This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Sci 3060.10

Harvard College Library

FROM THE FUND OF

CHARLES MINOT
(Class of 1828).

Received 29 July, 1889.

Digitized by Google

BUCHBINDEREI

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Mittheilungen

der

anthropologischen Gesellschaft

in Wien.

Redigirt von

Franz Ritter von Hauer, Carl Langer, Friedrich Müller,

Edm. Reitlinger, S. Wahrmann.

Band I.

Mit 18 Holzschnitten und 9 lithographirten Tafeln.

WIEN

CARL GEROLD'S SOHN.

1871.

Digitized by Google

~~T. 2974~~
Sci 305.1
HARVARD COLLEGE
JUL 29 1889
LIBRARY

Minot fund.

(I.–XV.)

84

Digitized by Google

INHALT:

Seite

Andrian, F. Freiherr von. Ueber eine alte Begräbniss-Stätte bei Rossitz in Böhmen. 227

Boué A. Aufzählung von Tumuli oder alten Grabhügeln in der europäischen Türkei. 156

Breuner, A. Graf von. Archäologischer Fund bei Kamp in Niederösterreich. 42

Haidinger, W. Ritter von. Das Eisen in den homerischen Kampfspielen. . 63

Hauer, F. Ritter von. Vorlage von prähistorischen Culturresten. 30

Hochstetter, F. Ritter von. Ueber das Vorkommen alter Grabhügel in der europäischen Türkei. 93

Jeitteles, L. H. Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. 217, 238

Kanitz, F. Die herrschende Kaste der Türkei auf unseren ethnographischen Karten. 60

Karabaček, Jos. Nachrichten über die Errichtung von Tumuli bei den heidnischen Russen nach arabischen Quellen. 325

Karrer, Felix. Archäologisches von der Wiener Wasserleitung. 368

Langer, Carl. Ueber Gesichtsbildung. 47

» Negerschädel mit überzähligen Zähnen. 118

Meynert, Theodor. Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere. 79

» Ueber die Methode der Gehirnwägungen. 119

Much, Matthäus. Ueber die urgeschichtlichen Ansiedlungen am Mannharts-Gebirge. 131, 159

» Ueber die Urgeschichte Nordamerikas. 203

» Ueber die Mühlsteine von Kamp. 255

» Bericht über den Besuch einiger Tumuli im Viertel unter dem Mannhartsberge. 315

Müller, Friedrich. Ueber die Schrift der malayischen Völker. 21

» Ueber die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen 111

» Ueber das Alter des Menschen vom ethnologisch-anthropologischen Gesichtspunkte. 140

» Die Ethnographie Alaska's. 179

» Ueber den Ursprung der Cultur der amerikanischen Rasse. . . . 259

» Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen- und Volks-Individuum. 347

Digitized by Google

Seite

Rokitansky, Carl. Eröffnungsrede, gehalten in der constituirenden Versammlung der anthropologischen Gesellschaft in Wien am 13. Februar 1870. 1

Sacken, Ed. Freiherr von. Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli. 38

Simony, Friedrich. Die Pfahlwerke bei Kammer und Litzelberg im Attersee. 70

Trumpp, Ernst. Brief an Friedrich Müller ddo. Lahore 6. März 1871. . . 195

Wankel, Heinrich. Der Menschenknochenfund in der Býčiskála-Höhle. . . 101

„ Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen. . 266, 309, 329

Wurmbrand, Gundaker Graf von. Untersuchung der Pfahlbauten im Salzkammergut, knochenführender Höhlen in Steiermark und eines alten Grabfeldes in Croatien. 145

„ Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. I. Bericht über den Pfahlbau von Seewalchen am Attersee. 283

„ Aus einem Briefe des Grafen v. Wurmbrand an Sectionsrath Fr. Ritter v. Hauer. 321

Notizen. 17, 76. 106, 126, 177, 224, 258, 281, 344

Literaturberichte 10, 43, 73, 128, 167, 224

Vereinsnachrichten. . . . . . 15, 45, 75, 78, 130, 169, 225.

39

Druckfehler.

S.	73	Zeile	8 v. oben	statt	Urjas lies Arjas
„	73	„	6 v. unten	„	dzav lies dž̌av
„	74	„	5 v. oben	„	thygiter lies thygáter
„	74	„	8 v. unten	„	Irainern lies Iraniern
„	74	„	4 v. unten	„	Irainer lies Iranier
„	74	„	3 v. unten	„	Sprache lies Sprachen
„	75	„	5 v. oben	„	Irainer lies Iranier
„	108	„	3 v. oben	„	Matthaeus Meyer lies Matthaeus Merian
„	109	„	1 v. oben	„	3—6 Quadratklafter lies 3—6 Kubikfuss
„	109	„	25 v. oben	„	Kreisblöcke lies Gneisblöcke
„	286	„	15 v. oben	„	nicht in halbgebrochenem Zustande lies meist in halbgebrochenem

Digitized by Google

I. Band. Ausgegeben den 30. März 1870. Nr. 1.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Eröffnungsrede von Hofrath Prof. **C. Rokitansky.** — Literaturberichte: **Rigby,** On the origin of the Somali race, which inhabits the North-eastern portion of Africa; **Leitner,** Results of a tour in Dardistan, Kashmir, little Tibet, Ladak, Zanskar etc., besprochen von Prof. **F. Müller.** — Vereinsnachrichten: Constituirende Versammlung vom 13. Februar. Ausschusssitzungen vom 21. Februar und 16. März. — Miscellen: Untersuchung von Tumuli in Niederösterreich durch Graf **Aug. v. Breuner.** Peruanische Inca-Schädel. — Mitglieder-Verzeichniss.

Eröffnungsrede,

gehalten in der constituirenden Versammlung der anthropologischen Gesellschaft in Wien am 13. Februar 1870

von Hofrath Prof. **Carl Rokitansky.**

Der Aufruf, den eine Anzahl von Männern ergehen liess, damit hier ein anthropologischer Verein zu Stande komme, spricht sich über die Veranlassung hiezu und den Zweck des Vereines aus, und schliesst mit den Worten „das wahre Studium des Menschen ist der Mensch."

Ein Blick auf die heutige Versammlung bürgt dafür, dass auch von Seite der Männer, welche diesem Aufrufe folgten, das zu erstrebende Ziel wohl erwogen, dass die Kräfte geprüft und wohl gewogen worden seien.

In der ehrendsten Weise aufgefordert, diesen Verein zu eröffnen, kann ich wohl dieser Aufgabe nicht besser, als durch eine Erörterung über Anthropologie genügen und ich thue das um so lieber, als ich denke, ich hätte mich dem mir gewordenen Rufe gegenüber zu habilitiren.

Wenngleich ich nun gewiss nichts vorbringen werde, was der hochansehnlichen Versammlung neu wäre, was namentlich die Gründer des Vereines nicht reiflich durchdacht, womit sie sich nicht für ihren Zweck erwärmt und begeistert hätten, so möchte ich's doch gesagt und mich damit als einen aufrichtigen Gesinnungsgenossen eingeführt haben.

Wenn man sich auf dem Gebiete der Anthropologie umsieht, so ist man eigentlich nicht im Stande irgend welche Grenzen deut-

Digitized by Google

lich zu erspähen, und wenn man glaubt welche zu sehen, so gewahrt man auf ihnen einen so lebhaften Verkehr mit dem jenseitigen Gebiete, dass man es aufgeben muss, eine wirkliche Grenze zu erkennen. Wie hierin der weite Umfang des anthropologischen Gebietes angedeutet, so wird man seines Inhaltes gewahr, wenn man erwägt, dass, sobald ich über mein oder anderer Sinnen und Thun zum Zwecke der Aufklärung nachdenke, ich eben damit Anthropologie treibe.

Auch hat man, meine Herrn, zu jeder Zeit innerhalb civilisirter Gemeinwesen Anthropologie getrieben zu unedlen wie zu edlen Zwecken; aber nirgends ging und geht die Vertiefung des Forschens und Wissens so sehr Hand in Hand mit der Veredlung der Zwecke, wie in dem Betriebe der Anthropologie. Urkunden davon liefert alle historische Zeit; es haben despotische Herrscher und ihre Rathgeber sowohl, wie freie Denker und Philosophen die Menschen, zu Hause ihre Landsleute, auf Reisen fremde Völker, zum Behufe verschiedener Zwecke und mit Erfolg studirt. Denken Sie doch, meine Herren, an das alte Rom und seine praktischen Tendenzen, denken Sie an Macchiavelli, denken Sie, wie gründlich Oesterreich in neuerer Zeit studirt wurde, denken Sie aber auch an die im Interesse des Wissens unternommenen Forschungen römischer und zumal älterer griechischer Gelehrten und Denker, — denken Sie an Aristoteles und Platon, insbesondere aber an die merkwürdigen Männer, welche ihrer Zeit weit voran die Philosophie auf das Gebiet der Naturwissenschaft verpflanzt haben, Descartes, Malebranche, Hobbes, Hume, Locke und den unvergänglichen deutschen Genius Kant.

Und doch ist, meine Herren, eigentlich erst in unseren Tagen die Anthropologie, vermöge einer klaren Auffassung ihrer Aufgabe, vermöge einer klar gewordenen Erkenntniss ihres Zusammenhanges mit andern Wissenschaften, eines geordneten Verkehrs mit denselben zu einem neuen, einen bestimmten Zweck verfolgenden Wissensgebiete geworden.

Die Wissenschaften, die sie in Anspruch nimmt, um sich zu vertiefen, die Ausgangspunkte und die Wege die sie einschlägt, um umfassend zu werden, mehren sich mit jeder Erweiterung des Wissens, sie mehren sich mit jedem Fortschritte der Civilisation, soferne jedes neu auftauchende Bedürfniss des Individuums wie der Gesellschaft und des staatlichen Gemeinwesens, sammt der Art seiner Befriedigung die Frage anregt nach der

Digitized by Google

Aufnahme des Fortschrittes von Seite anderer, nach den Widerständen von Seite anderer und nach dem inneren Grunde beider.

Die Aufgabe der Anthropologie ist die Naturgeschichte des Menschen. Das Umfassende der Aufgabe schwebt Jedem klar vor. Ihre wesentlichsten Grundlagen sind Anatomie und Physiologie; in ihnen muss sich jede Beobachtung vertiefen, Alles was der Mensch anstrebt und schafft, an materiellen und geistigen Erzeugnissen, muss in ihnen begründet werden. Es ist wohl natürlich, dass die Methode des anthropologischen Studiums wesentlich Vergleichung ist, Vergleichung des ganzen Materiales, wie es die Gegenwart, wie es die Vergangenheit bietet. Und es ist eben so natürlich, dass sich der civilisirte Mensch in den Mittelpunkt, dass er sich als Massstab hinstellt, wie die vergleichende Anatomie von ihm aus- und auf ihn zurückgeht; dass je höher er steht, desto grösser für ihn das anthropologische Materiale wird, indem sich jeder tiefer stehende zum Objecte für ihn gestaltet.

Wenn man die Entwickelung der Anthropologie überblickt, so lassen sich drei Hauptrichtungen erkennen, und diese stellen sich auch ziemlich als Perioden ihrer Entwickelung dar. Vorerst beschäftigte man sich fast ausschliesslich dergestalt mit dem Menschen, dass man in leiblicher und geistiger Richtung sich selbst und seine Landsleute und Mitbürger beobachtete, indem man im Besonderen in den engeren Stätten der Wissenschaft so zu sagen sich selbst einer anatomischen und physiologischen Forschung, nur mit vereinzelten Rückblicken auf das Thier, unterwarf. Sodann fanden Völker und Staaten, welche durch Weltreisen und Colonisation in der Lage waren, Menschen anderer Raçe, Menschen mit andern Sitten und Gewohnheiten kennen zu lernen, Veranlassung, ethnographische Beobachtungen zu machen und die verschiedenen Menschen untereinander zu vergleichen. Und endlich ist es in unserer Zeit die Urgeschichte des Menschen, das Streben nach der Bekanntschaft mit unserem Ahnengeschlechte, mit der Frage nach dem Ursprunge desselben was die Geister beschäftigt und die Gemüther aufregt — berechtigt durch ungeahnte Funde, welche eine exacte Forschung auf einem Gebiete ermöglichen, auf welchem bisher Mythus und Sage allein herrschten.

Unsere Zeit kultivirt alle diese Richtungen in solidarischem Verbande, und zwar mit einem Apparate von Wissenschaften, deren actueller Zustand von wechselseitiger Abhängigkeit und

Digitized by Google

Durchdringung sich nirgend in dem Grade geltend macht, wie in der Anthropologie. Lassen Sie mich Ihnen diesen Apparat seinen Grundzügen nach vorführen.

Zunächst erkennt der Mensch an der Hand einer gründlichen Zoologie seine Stellung in der Natur und vertieft diese Erkenntniss durch vergleichende Anatomie, welche ihre bedeutende Aufgabe in der Klarstellung der Verschiedenheiten findet, welche zwischen dem Menschen und den anthropoiden Thieren obwalten. Die Constatirung der trennenden Kluft nach Mass und Art erscheint an und für sich sowohl, wie auch im Hinblick auf mögliche ergänzende Funde in oder über der Erde als ein dringendes Bedürfniss.

Aehnliche Fragen wiederholen sich, sobald man in das Gebiet des Studiums der Raçen und der Stämme eintritt. Es ist das umfassendste Gebiet, das Gebiet der von Baër sogenannten vergleichenden Anthropologie, auf dem jede menschliche Wissenschaft und Kunst in Anspruch genommen wird und mit dem lebendigsten Interesse anfrägt. Zunächst war und ist es seit Buffon und Blumenbach der Schädel gewesen, dessen sich der Anatom zu vergleichenden Studien bemeisterte. Aber wie sinnig auch seitdem die Methode der vergleichenden Schädellehre geworden, immer fehlt es an genügendem Materiale, um zu giltigen Resultaten über Grösse, Raum, Form und Verhältnisse des Raçenschädels zu gelangen, immer fehlt noch das beste und das Wichtigste — eine vergleichende Anatomie des Gehirns der Raçen überhaupt und ihr Anschluss an die vergleichende Anatomie des Gehirns der Thiere zumal der anthropoiden im Besonderen. Wie empfindlich diese Lücke sei, wie sehr Alles, was wir an schätzenswerthen anthropologischen Beobachtungen sammeln, vermöge dieser Lücke, ein wesentlich ungedeutetes Materiale bleibt, bedarf wohl keiner ausführlichen Darlegung in einem Vereine, dessen Mitglieder bei ihrem Zusammentritte sich darüber verständigt haben müssen, dass Alles, was der Mensch auf dem Wege bewussten Anschauens und Denkens vollbringt, was sich in ihm unbewusst aus verborgenen Tiefen zur Idee herausgestaltet, das Werk seines Gehirns ist. So treten denn nebst den Verschiedenheiten im Körperbaue, in den Proportionen, in der muscularen Leistungsfähigkeit, in der Vegetation, vor Allem das Wissen, die Kunst in allen ihren Formen, vor Allen aber das bewunderungswürdigste Kunstwerk des Menschen, die Sprache, ferner Sitten und

Digitized by Google

Religion, Industrie u. s. w. mit einer Masse von Detail als ein Materiale vergleichender Anthropologie ein, dessen nähere namentliche Aufführung hier wohl nicht am geeigneten Orte wäre. Aber lassen Sie mich doch, da ja neben der Constatirung der Verschiedenheiten der Nachweis des Zusammenhanges, der Nachweis einer ursprünglichen Gemeinschaft, die Zurückführung auf umfassende weniger zahlreiche Typen die wesentliche Aufgabe auf diesem Gebiete ist, Einiges herausgreifen, woran sich gewiss die edelsten, die ungeschminktesten Interessen des cultivirten Menschen knüpfen. Wenn ich dabei schon in das Gebiet der geschichtlichen Anthropologie streife, so rechtfertigt sich dies dadurch, dass ja die noch auf dem Gebiete der Raçenlehre auftauchende Frage nach der Entstehung der Raçen an und für sich die Geschichte herausfordert. — Lassen Sie mich in erster Linie auf die Forschungen im Bereiche des Mythus und der Sage, im Bereiche der Poesie, auf die verwandtschaftlichen Urtypen jener, auf die durch Generationen abgezweigter Stämme hindurch in verwandtschaftlichen Accorden sich ergiessende ideale Stimmung des Urstammes hindeuten. Wie ist mir doch immer König Oedipus letzter Gang im Haine der Eumeniden als ein von den Ufern des Indus nach Griechenland verpflanztes Gebilde erschienen. — Denken Sie an das Licht, welches die Sprachforschung in der Raçenlehre verbreitet, an die überzeugende Macht, mit der sie trennt und einigt, an ihre Ansprüche, welche sich auf die transcendentale instinctive Natur der Sprache gründen; denn mag es ein Begriff, mag es die anschauliche Vorstellung gewesen sein, die der Mensch im Urzustande zunächst mit einem Worte bezeichnete, immer war dieses der Ausdruck seines inneren Zustandes, das Bild einer instinktiven Erregung. — Denken Sie an die Ausbeute, welche das vergleichende Studium der Rechtsinstitutionen der verschiedenen Raçen und Stämme geliefert hat und noch verspricht, — vom Morgengrauen eines Rechtsgefühls an eine Reihe von Entwickelungen, von Verirrungen nebeneinander und darin den unverkennbaren Faden einer ursprünglichen Gemeinschaft. — Und denken Sie endlich an ein scheinbar Kleines, an den Sinn für das Schöne, für Verschönerung, Ornamentik, der sich kundgibt an Allem und Jedem was ein Bedürfniss deckt, der bei aller Verschiedenheit in seinen primitiven Regungen und Versuchen eine so auffallende Gemeinschaft verräth, dessen Wichtigkeit in dem durchschlagenden

Digitized by Google

Apperçu liegt, „wie schrecklich es auf der Welt ohne dem Sinn für das Schöne aussähe.“

Wenn ich nun die vorhin erwähnte Frage nach der Genesis der Raçen wieder aufnehme, so eröffnet sich das weite Feld zu den Untersuchungen, ob und in wie ferne die Raçen-Verschiedenheiten ursprüngliche oder durch äussere zumal klimatische Einflüsse bedingte seien, — der vielfachen subsidiarischen Forschungen über den Einfluss, welchen Licht und Schatten, Wärme und Kälte u. s. w., welchen die Vegetation, die Fauna, die Nahrung auf den Menschen äussern, in wie ferne er denselben sich accommodirt, ihnen widersteht, ihnen unterliegt, über den Einfluss welchen die Mischung und Kreuzung der Raçen nimmt, — der Untersuchungen über das Verhalten der Raçe gegenüber der an sie herantretenden Civilisation, über den Gang des Verkümmerns und Untergehens mancher Raçen und dessen Bedingungen und Ursachen, wie über die Wiederstandsfähigkeit derselben.

Endlich vertieft sich die Anthropologie in die Vergangenheit, indem sie sich die Geschichte, die Archäologie, endlich die Geologie beigesellt, welche ihr die Blätter der geschriebenen Geschichte, welche ihr die Gräber, dann die Wohnstätten und Asyle eines alten Geschlechts an Meeresküsten, auf Seen und Mooren, in vorgeschichtlicher Zeit, welche ihr endlich die Schichten der Erde eröffnen. Wenn uns die erste die Bewohner unseres Welttheils bis an die Grenzen der historischen Zeit, die da und dort ursprünglich sesshaften, ebensowohl wie ihre fremden Dränger, dann die auf dem Wege wilder kriegerischer Unterjochung sowohl, wie auf dem Wege friedlicher civilisatorischer Einwirkung hervorgebrachten Umstaltungen der Völker nach äusserer Bildung und Gemüthsart kennen lehrt, so greifen die beiden andern zurück in eine frühere Zeit und lesen aus den vorgeschichtlichen Resten des Menschen seine Raçe, aus den Resten seiner Haus- und Jagdthiere, seines Haus- und Jagdgeräthes, seiner Waffen, seines Schmuckes, aus der Anlage und der Einrichtung seiner Wohn- und seiner Grabstätten seine Lebensart, seine Erfindungsgabe, seine Industrie, seinen Cultus, und geben die Fäden an die Hand, einem Zusammenhange dieses Geschlechts mit den heutigen Bewohnern des Welttheils nachzuforschen. Die Geologie insbesondere rückt nach Massgabe der Tiefe der Erdschichten, aus denen sie ihre Funde holt, noch weiter zurück in eine urgeschichtliche Zeit und macht uns mit Resten von Menschen be-

Digitized by Google

kannt, welche den Typus einer weit unter den jetzt lebenden stehenden Raçe an sich tragen, wobei sie die seitdem verstrichenen Aeonen an der Hand physikalischer Beobachtung und selbst des Experimentes berechnet.

Meine Herren! Nichts von allem Dem, was ich bisher zur Erörterung brachte, ist, wie ich es ja Eingangs aussprach, für Sie neu, und es wird auch das, was ich noch weiter sagen will, nichts Neues für Sie sein. Wenn ich gleichwohl mich nicht scheue, es vorzubringen, so gründet sich das darauf, dass hier seltsamer Weise Etwas Naheliegendes uns wirklich auch nahe geht.

Ich halte es für bedeutsam, dass in Oesterreich ein anthropologischer Verein erst jetzt und gerade jetzt zu Stande gekommen ist. Der Sinn für Anthropologie ist in neuerer Zeit allerdings, vorzüglich in Folge so vieler vorgeschichtlicher Funde, in weiteren Kreisen erwacht, allein ich glaube, dass ein Zusammenstehen vaterländischer Kräfte zu einer vereinsmässigen Förderung anthropologischer Aufklärung in Oesterreich wesentlich der Emancipation der Wissenschaft und der Freiheit der Rede zu danken ist — wie denn derlei Bestrebungen, vor Allen in freien Staaten, zur Blüthe gelangten und gedeihen.

Unser gemeinsames Vaterland birgt ein reichliches anthropologisches Materiale jeder Art, unter Anderen in den verschiedensprachigen Stämmen, die es bewohnen. Sie waren bisher der Gegenstand mancher craniologischer, linguistischer Untersuchung, Charactere, Sitten und Gebräuche sind der Gegenstand mancher amtlichen Erhebung, mancher Schilderung in Roman und Novelle geworden, ja es sind die Sympathien und Antipathien derselben untereinander vielfach benützt und ausgebeutet worden — und doch lässt sich nicht sagen, dass man sich in Oesterreich überhaupt und in massgebenden Kreisen im Besonderen die Bedeutung der Raçen klar gemacht habe, denn es bleibt Thatsache, dass Oesterreich von der Lebendigkeit derselben überrascht wurde.

Wenn, wie J. W. Jackson (The race question in Ireland, 1869) sagt, die Zeit der praktischen Anwendung der Anthropologie noch nicht gekommen ist, so liegt, wie aus dessen weiterer Ausführung hervorgeht, die Ursache hiervon nicht in ihr, sondern an Jenen, welche in der Lage wären, von anthropologischen Wahrheiten und Anschauungen Gebrauch zu machen. Ich hege diessfalls die Ansicht, dass der Verein durch Ausbreitung anthropologischen Wissens in allen Kreisen man-

Digitized by Google

che Praxis im bürgerlichen und politischen Verkehre anregen, manche berichtigen, ja gründlich umstalten werde. Wer sollte auch, meine Herren, wenn nicht dieser Verein, den Beruf haben, der Anwalt der Natur gegen religiöse und philosophische, gegen politische und sociale Grillen und ihre Zumuthungen zu sein — wer, als dieser Verein, sollte allen Andern voran sein überall, wo es gilt, für Natur, für Wahres, Ungekünsteltes, Einfaches und Klares in die Schranken zu treten? Und es dürfte nicht an Veranlassung, an Herausforderung fehlen. — Und wie er es an und für sich ist, so muss sich unser anthropologischer Verein namentlich in dieser Richtung als ein philantropischer bewähren.

Ich habe im Vorigen auf das nationale Materiale Oesterreichs aufmerksam gemacht, und ich erlaube mir, darauf zurückzukommen, weil seine Benützung und Verwerthung die bedeutendsten Resultate erwarten lässt. Wenn ich weit entfernt bin, mich über Plan und Methode diessfälliger Untersuchungen auszusprechen, so kann doch ihr Zweck nur die Erforschung der Wahrheit und eine ungeschminkte, nach keiner Richtung hin befangene Darlegung derselben sein. Beachten wir hiebei, meine Herrn, dass sich in Wien, aller Versuchungen ungeachtet, eine neutrale, unvoreingenommene Gesinnung erhalten hat, welche jeder redlichen Bemühung, jeder parteilosen Ansicht eine freundliche Aufnahme sichert. — Noch gibt es in der österreichischen Raçenlehre vieles zu leisten, noch ist in der Geschichte und namentlich der Culturgeschichte der österreichischen Nationalitäten Vieles zu entdecken, Vieles aufzuhellen, das Meiste anthropologisch zu prüfen und zu verwerthen. — Erlauben Sie mir endlich auf ein Gebiet hinzuweisen, in welchem ich ein recht eigentliches Vereinsgebiet erkenne, es ist das der modernen Civilisation. Sie ist wohl einer ernsten Forschung würdig; lassen Sie daher die Hast des Lebens recht oft eine besinnliche Ruhe in dem Vereine finden und vorurtheilsfrei das Individuum und die Gesellschaft von heute in Betracht ziehen.

Das Studium des Wesens der modernen Civilisation, ihrer Grundlagen und Entwicklung, die Erforschung der Ursachen der Ungleichförmigkeit ihres Fortschrittes, der Ursachen localer Stagnation und Hemmung sind durchweg naturgeschichtliche anthropologische Aufgaben. Sie werden den Verein unter Andern zur Erkenntniss mancher bisher unbeachteter Culturelemente

Digitized by Google

führen und denselben in den Stand setzen, sich an der Hand der Ueberzeugung, dass die fortschreitende Civilisation in einem aus fortwährenden Conflicten immer Neues gestaltenden Processe bestehe, über deren Bedeutung und Entwicklungsfähigkeit ein wissenschaftliches Urtheil zu bilden, woraus sich in Betreff civilisatorischer Mission ergeben dürfte, dass diese, wenn die Civilisation „nicht", wie Steffens von der Verfassung sagt, „ein Kleid, sondern ein Leben sein soll", den Weg einzuschlagen habe, dass sie die Aufklärung voranschickt und es darauf anlegt, damit zwischen dieser und dem Bestehenden jene Conflicte zu Stande kommen, welche zur Besinnung wecken, dass sie sich demnach auf inductivem Wege, auf dem Wege des Klugwerdens durch Erfahrung, allmälig und schrittweise selbst einführe. Hieran muss sich auch erproben, ob und in wie ferne gewisse Culturzustände sich ausgelebt haben, oder die Keime einer besonderen Entwicklung enthalten. — Ein tieferer Einblick in den Gegenstand wird endlich die Ueberzeugung schaffen, dass die intellectuelle Ausbildung nicht überall genügt, auf dem Wege der Entwicklung der möglichsten Selbstständigkeit und Freiheit des Individuums jene Assimilation und cosmopolitische Gleichartigkeit zu verwirklichen, welche sie anstrebt, indem sie da und dort auf unveräusserliche, den individuellen und Raçencharakter çonstituirende Gefühls- und Ideenkreise stösst, über die das Wissen keine Macht hat. Hierin stecken, meine Herren, die Grundlagen der Widerstände, welche sich der nivellirenden Tendenz der Civilisation beharrlich entgegensetzen, deren Natur und Continuität immer und immer noch verkannt werden und alle Civilisationsversuche als gewaltthätige erscheinen lassen. Das einzige Mittel, welches die Kämpfe dereinst gründlich zu beheben im Stande sein wird, kann die Anthropologie nur in der Anbahnung einer ausgiebigen Vermischung der Raçen erblicken.

Und nun erlauben Sie meine Herren, dass ich, das eben Angedeutete festhaltend, mich schliesslich noch einmal Oesterreich zuwende und den Wunsch ausspreche, es möchte seinem ganzen Wortlaute nach der Ausspruch Ranke's vom Abendlande für unser gemeinsames Vaterland gelten; er heisst: „Auf diesem Widerstreit der geistlichen und politischen, der monarchischen und der ständischen Tendenzen und der Wechselwirkung unabhängiger Nationalitäten innerhalb einer Alles umfassenden, doch nie abgeschlossenen, mehr idealen als repräsentir-

Digitized by Google

ten Einheit beruht das eigenthümliche Leben des Abendlandes, die Continuität seiner Bildung, sein Uebergewicht auf der Welt überhaupt".

Literaturberichte.

Rigby. On the origin of the Somali race, which inhabits the North-eastern portion of Africa. (Transactions of the Ethnological society of London. New series Vol. V. pag. 91—95.)

In dem citirten Aufsatze gibt Col. Rigby eine Schilderung der Somali und versucht es, den Ursprung dieses Volkes sowie den Zusammenhang desselben mit anderen Völkern zu ermitteln. Col. Rigby ist bekanntlich derselbe, dem wir eine nähere Kenntniss des Somali-Idioms verdanken; seine darauf bezügliche Abhandlung findet sich im 9. Bande der Transactions of the Bombay geographical society (1850). p. 129—184 abgedruckt.

Nach Rigby's Schilderung ist der leibliche Typus des Somali von jenem des Negers scharf unterschieden; er nähert sich nach seinem Dafürhalten dem schönsten Typus der sogenannten kaukasischen Raçe, dem griechischen. Das Somali-Volk ist also aus der Reihe der Negervölker auszuscheiden. Damit stehen auch die Sitten und Beschäftigungen der Somali, namentlich die Viehzucht, welche ihre vornehmste Beschäftigung bildet (der Neger liebt bekanntlich die Viehzucht nicht), im besten Einklange. Nach diesem hält Rigby, indem er eine Verwandtschaft des Somali mit anderen Sprachen, wie dem Arabischen, Amharischen Galla oder dem Sawahili (pag. 94) nicht herauszufinden vermag, die Somali für eine eigenthümliche ungemischte afrikanische Raçe (I consider that the Somali are an original umixed African race).

Ich habe in den von mir bearbeiteten Theilen der Novara-Expedition, nämlich dem linguistischen und dem ethnografischen, die Somali der mittelländischen (kaukasischen) Raçe zugezählt und hier unter den hamitischen Volksstamm (zu welchem auch die Aegypter, Berber, Galla und andere kleine Stämme gehören) eingetheilt. Meine Ansicht stützte sich auf eine sorgfältige Betrachtung des leiblichen Typus, des socialen Charakters und vor allem anderen der Sprache dieses Volkes, welche ich nach den mir damals zu Gebote stehenden nur spärlichen Hilfsmitteln als hamitisch erkannte, ohne über den näheren Zusammenhang

Digitized by Google

derselben mit einer oder der anderen Sprache dieser Gruppe mich näher aussprechen zu können.

Nachdem ich mittlerweile in den Besitz grösserer Hilfsmittel, namentlich Rigby's oben citirter Abhandlung über die Sprache der Somali gelangt bin, ist es mir möglich nachzuweisen, dass die Somali ganz nahe Anverwandte der Galla sind, indem sich die beiderseitigen Idiome innerhalb des hamitischen Sprachkreises fast wie Dialekte zu einander verhalten. Ich muss gerade mein Staunen darüber ausdrücken, dass Col. Rigby, welchem doch die Hilfsmittel für das Galla zu Gebote standen, dies nicht eingesehen hat; schon eine Vergleichung der Zahlwörter beider Sprachen hätte ihn auf die richtige Ansicht führen können.

Ich lasse zu diesem Behufe die Ausdrücke für die ersten neun Zahlen in den beiden Sprachen nachfolgen.

Somali:	Galla:
1. kau	to-ko
2. lubah	lama
3. sadah	zadi'
4. afarr	afur
5. shun	žan
6. liyah	dya
7. tudobah	torb
8. sided	zadet
9. sugal.	zagal

In Betreff der Zahlen „Zehn" und „Hundert" weichen beide Sprachen von einander ab, stimmen aber in der Zahl „Tausend" mit einander überein. Der Ausdruck dafür lautet im Somali kun, im Galla kuma.

Dass diese Uebereinstimmung der beiden Idiome nicht zufällig ist und etwa auf Erborgung der Zahlenausdrücke beruht, was in den afrikanischen Sprachen ja oft wahrgenommen wird, dies beweisen die Pronomialformen und die Flexion des Verbums, welche in beiden Sprachen auf's Genaueste zusammenstimmen. Man vergleiche:

	Somali:	Galla:
ich	ane-ka	ani
du	ade-ka	ati
er	husu-gga	iza
sie	aiza	iži
wir	ana-ka	unu

Digitized by Google

ihr	adin-ka	izin
sie	ai-ga	izan

Das Verbum wird im Somali wie im Galla grösstentheils durch Suffigirung der Pronomialstämme an den Verbalstamm flectirt. Das Perfectum unterscheidet sich wie dort vom Präsens durch Anfügung eines i. Man vergleiche:

			Somali:	Galla:
Präsens:	Sing.	1. pers.	wa-joga ich bin	adema ich gehe
		2. pers.	wa-jog-ta	adem-ta
		3. pers.	wa-joga	adema
		fem.	wa-jog-ta	adem-ti
	Plur.	1. pers.	wa-jog-na	adem-na
		2. pers.	wa-jog-tan	adem-tu
		3. pers.	wa-jog-an	adem-u

Es ist zu bemerken, dass, wie die Bildung des Perfectums beweist, die Galla-Formen adem-tu, adem-u aus adem-tan, adem-an entstanden sind. Stellt man diese Formen wieder her, so stimmen beide Sprachen beinahe haarscharf mit einander überein.

Perfectum.

Sing.	1. pers.	wa-jogai ich war	ademe = adema-i ich ging.
	2. pers.	wa-jogtai	ademte = ademta-i
	3. pers.	wa-jogai	ademe = adema-i
	fem.	wa-jogtai	ademte = ademta-i

Plural.

1. pers.	wa-jognai	ademne = ademna-i
2. pers.	wa-jogten	ademtan-i
3. pers.	wa-jogen	ademan-i

Auch hier ist zu bemerken, dass die Somali-Formen wajogten, wajogen nach Analogie der übrigen aus wajogtani, wajogani entstanden sind. Solcher schlagender Uebereinstimmungen zwischen der Sprache der Somali und Galla liessen sich noch mehrere anführen; ich glaube jedoch dass die wenigen von mir vorgebrachten meine Ansicht, dass nämlich die Somali nahe Anverwandte der Galla sind und mit diesen zu dem hamitischen Volksstamme gerechnet werden müssen, genügend bestätigen werden.

F. Müller.

Digitized by Google

Leitner, Results of a tour in Dardistan, Kashmir, little Tibet, Ladak, Zanskar etc. in four volumes. Vol. I. The languages and races of Dardistan. Lahore and London. Trübner. 4°. Nr. 1 — 2.

Herr Dr. Leitner, gegenwärtig Rector der nationalen Universität zu Lahore im Pendschab, bietet uns in den vorliegenden zwei Heften einen grossen Theil der linguistischen Ausbeute, welche er bei Gelegenheit seiner im Jahre 1866 unternommenen Reise nach Dardistan gemacht hat. Da diese Gegenden von Europäern noch wenig besucht worden sind, und namentlich die Sprachen dieses Theiles von Indien (denn dahin müssen wir diese Gegenden rechnen) zu den wenig bekannten gehören, so müssen wir Herrn Dr. Leitner für seine Mittheilungen, wenn wir auch manches an ihnen auszusetzen haben, sehr dankbar sein, und wünschen, dass er auch das übrige gesammelte Material so rasch als möglich publiciren möge.

Die in den vorliegenden zwei Heften gebotenen sprachlichen Notizen betreffen die Sprachen Dardistans, nämlich das Ghilghiti, Astori, Arniya, Khadschuna und Kalascha. Diese Sprachen sind, bis auf das Khadschuna, sämmtlich echt indogermanische Idiome und mit den Sprachen Indiens auf's innigste verwandt. Herr Leitner hat dies ganz richtig eingesehen, er hält dieselben sogar wie aus der Vorrede zum ersten Hefte hervorgeht für alterthümlich, indem er meint: „it is my impression from an inquiry into Dardu verbal and other form that these languages are the dialects from which the Sanscrit was perfected". In Uebereinstimmung mit diesem Ausspruche steht die Bemerkung, welche Herr Leitner während des hier in Wien gehaltenen Vortrages zu wiederholten Malen gemacht hat, dass die Einwanderung der Arjas nach Indien von Norden aus durch jene Gegenden, in welchen die Dardu's ansässig sind, stattgefunden habe. Da diese Ansichten mit denen mehrerer deutschen Forscher im geraden Widerspruche stehen, so werden wir dieselben im Folgenden einer näheren Betrachtung unterziehen müssen.

Was nun zuerst das Sanskrit betrifft, so steht nach den bis jetzt darüber angestellten Forschungen fest, dass wir es als die Kirchensprache der Brahmanenkaste und dann als Sprache des gebildeten Theiles des indischen Arja-Volkes überhaupt, insofern als derselbe von den Brahmanen abhängig ist, betrachten müssen. Das Sanskrit ist keine gesprochene Volkssprache, sondern vor allem eine geschriebene Gelehrtensprache. Damit steht auch

Digitized by Google

der Gebrauch des Sanskrit bei den indischen Dramatikern in Uebereinstimmung, indem nur Götter, Helden, Brahmanen und überhaupt der gebildeten Classe angehörige Mitglieder sanskrit redend aufgeführt werden, während Frauen und untergeordnete Individuen sich der Volksdialekte bedienen. In einer Zeit wo es eine Brahmanenkaste noch nicht gab, also vor der Einwanderung der Arjas in das eigentliche Indien, existirte auch kein Sanskrit, sondern ein hinter diesem liegendes Idiom, welches von allen Angehörigen des Arja-Stammes gesprochen wurde, also eine Volkssprache war. Diese Volkssprache, auf welche daher einerseits das Sanskrit, andererseits die parallel mit demselben gesprochenen Volksdialecte (Prakrit) zurückgehen, ist dasselbe Idiom, in welchem die Hymnen der Vedas abgefasst sind. Diese Vedasprache ist also nach Ansicht der deutschen Sprachforscher jene Sprache, aus welcher das Sanskrit sich entwickelt hat, eine Ansicht, die sich durch die strengsten wissenschaftlichen Beweise auch rechtfertigen lässt.

Wie wir eben bemerkt haben, sieht Dr. Leitner nicht in der Vedasprache sondern in den Dardu-Idiomen jene Sprache, aus welcher das Sanskrit sich entwickelt hat. Leitner's Ansicht ist jedoch nicht ganz klar, insofern man nicht weiss, ob er darunter die Dardu-Idiome, wie sie gegenwärtig gesprochen werden, vermuthet, oder jene Sprache, aus welcher sie hervorgegangen sind. Falls die Ansicht im letzteren Sinne gelten soll, so ist sie für wissenschaftliche Zwecke ganz unfruchtbar und unbrauchbar, da wir ja dieses alte Idiom nicht kennen und gar nicht begreifen, wie Leitner überhaupt zu einer solchen Ansicht geführt wurde. In diesem Falle dürfte sie kaum geeignet sein, der aus der Sache selbst geschöpften und wohlbegründeten Ansicht, dass wir die Vedasprache als Mutter des Sanskrit anzusehen haben, entgegengestellt zu werden.

Ist jedoch Leitner's Ansicht in dem Sinne aufzufassen, dass die Dardu-Sprachen, wie sie gegenwärtig vorliegen, als die Mutter des Sanskrit zu gelten haben, dann ist sie als eine auf vollständiger Verkennung der Sachlage basirende zu bezeichnen. Herr Dr. Leitner scheint entweder die Sprachen für Dinge anzusehen, die gleich Göttern unberührt von allen Einflüssen dieser veränderlichen Welt ein ewiges Dasein leben, oder er hat sich die Sache, als er sein Urtheil darüber niederschrieb, nicht genau überlegt. — Jedermann, der mit dem Sanskrit und den

Digitized by Google

neu-indischen Sprachen einigermassen vertraut ist, ersieht nach einem flüchtigen Einblick in das Leitner'sche Werk, dass die Dardu-Sprachen in die Classe der modernen indischen Dialecte gezählt werden müssen. Wir finden in ihnen alle Charactere dieser Sprachen, wie Zerstörung der Consonantengruppen, häufigen Abfall der Vocale am Ende der Formen und in Folge dessen Aufgeben der alten Flexion und Ersatz derselben durch äussere Hilfsmittel. Ein schlagender Beweis aber ist die vollständige Uebereinstimmung der Dardu-Idiome mit den benachbarten Sprachen Indiens, wie Pendschabi, Sindhi, Kaschmiri, Hindustani.

Gerade diese Uebereinstimmung der Dardu-Idiome mit den indischen beweist zur Genüge, dass die Dardu's keineswegs isolirt von den übrigen Indiern gelebt, sondern an den meisten culturgeschichtlichen Schicksalen derselben theilgenommen haben.

Wenn wir also Leitner's Ansicht, die Dardu-Idiome seien die Quelle des Sanskrit und die Einwanderung der Arjas in Indien habe vom Norden her durch Dardistan stattgefunden, vom rein sprachlichen Standpunkte betrachten, so müssen wir gestehen, dass sich aus den Sprachen Dardistans selbst der Beweis wissenschaftlich nicht führen lasse. Dass er aber auch aus geographischen und culturgeschichtlichen Daten nicht geführt werden könne, dies werden wir in der Fortsetzung dieses Aufsatzes zu zeigen versuchen.

F. Müller.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsnachrichten.

(Constituirende Versammlung.) Sonntag den 13. Februar, um 12 Uhr Mittags, fand in den Räumen des Consistorialsaales der Universität, vor einem ebenso zahlreichen, als gewählten Publikum die constituirende Versammlung der anthropologischen Gesellschaft statt. Hofrath Prof. Rokitansky eröffnete dieselbe mit einer wiederholt durch Beifall unterbrochenen Rede, welche wir an der Spitze unseres Blattes bringen. Es wurde hierauf, da gegen den Statuten-Entwurf von keiner Seite eine Einwendung erhoben wurde, auf Grundlage desselben zur Wahl der Vereinsfunctionäre und der Ausschussmitglieder geschritten, wobei sich folgendes Wahlresultat ergab:

Präsident:	Hofr. Prof. Rokitansky.
Vicepräsidenten:	Freiherr von Andrian.
„	Prof. Fried. Müller.
Secretär:	Prof. Ritter von Vivenot.
Secretär-Stellvertreter:	Prof. Edm. Reitlinger.
Rechnungsführer:	Dr. S. Wahrmann.
Bibliothekar:	Dr. J. E. Polak.
Museal-Custos:	F. Kanitz.
Cassier:	Bergrath Foetterle.

Digitized by Google

Ausschussräthe: Prof. Gomperz.
Sectionsrath Fr. Ritter von Hauer.
Friedr. Heller v. Hellwald.
Prof. Ritter von Hochstetter.
Prof. Carl Langer.
Doc. Dr. Meynert.
Eduard Freih. von Sacken.
Prof. Scherer.
Prof. Fr. R. Seligmann.
Prof. Ed. Suess.
Johann Graf Wilczek.
Graf v. Wurmbrand.

(Ausschuss-Sitzungen.) In der Montag den 21. Februar abgehaltenen Ausschuss-Sitzung wurde die Gliederung in 3 Sectionen, u. zw. in eine solche für Raçenlehre, für Ethnographie und für Urgeschichte beschlossen. Für die Herausgabe der Zeitungs-Publicationen wurde ein Redactions-Comité erwählt, welches obiger Eintheilung entsprechend, aus Repräsentanten der drei genannten Sectionen (Herr Prof. Langer für Raçenlehre, Herr Prof. Müller für Ethnographie, Herr Sectionsrath R. v. Hauer für Urgeschichte) und den beiden Vereinssekretären zusammengesetzt ist. Dieses Comité wurde auch mit der Abfassung der zur Sammlung von Material nöthigen Instructionen betraut. Zu letzterem Zwecke fanden im Schoosse jeder der drei Sectionen bereits Vorberathungen statt, deren Ergebnisse wir in den nächsten Nummern mittheilen werden.

Es wurde ferner beschlossen, sich an die kais. Academie der Wissenschaften mit der Bitte zu wenden, der Gesellschaft die gegenwärtig unbenützte Wohnung des General-Secretärs der k. Academie zur interimistischen Unterbringung der anzulegenden Sammlungen einstweilig überlassen zu wollen. Man einigte sich ferner in dem Beschlusse, regelmässig monatlich Einmal u. zw. am 4. Dienstag jeden Monats (mit Ausschluss der Sommermonate Juli, August und September) Plenarversammlungen abzuhalten, daher als Termin für die Abhaltung der ersten wissenschaftlichen Plenar-Versammlung Dienstag der 22. März festgesetzt wurde. Die Discussion über die Modalitäten, unter welchen eine Verbindung mit der noch nicht constituirten deutschen anthropologischen Gesellschaft, insbesondere die Fixirung einer an letztere zu leistenden Beitragsquote eingeleitet werden könnte, wurde vertagt, bis man sowohl über die eigenen Verhältnisse, und die zur Verfügung stehenden Mittel, wie auch über die Verhältnisse der deutschen anthropologischen Gesellschaft genauer orientirt sei, dagegen beschlossen, der Plenarversammlung vorläufig nachstehenden Antrag zur Beschlussfassung vorzulegen: „Der Ausschuss möge ermächtigt werden, durch Delegirte an der constituirenden Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft Theil zu nehmen, um — vorbehaltlich der Genehmigung der Plenarversammlung — die Bedingungen zu vereinbaren, unter welchen sich die Wiener anthropologische Gesellschaft der deutschen anthropologischen Gesellschaft anschliessen könnte."

In der Mittwoch den 16. März abgehaltenen Ausschusssitzung berichtete Hr. Sectionsrath R. v. Hauer, als Obmann der Section für Urgeschichte, über die Ergebnisse der im Schoosse dieser Section gepflogenen Berathungen, und theilt mit, dass dieselbe bereits damit beschäftigt sei, eine Karte der Tumuli und der praehistorischen Funde in Oesterreich und den angrenzenden östlichen Ländern zu entwerfen. Ueber Ersuchen der Section für Urgeschichte beschloss der Ausschuss einerseits einen photographischen Abdruck, einer im Besitze Sr. Excellenz des Herrn FZM. Ritter von Hauslab befindlichen und von diesem mitgetheilten Planes der Umgebungen von Vosnesensk im Gouvernement Cherson, auf welchem die ausserordentlich zahlreichen Tumuli der dortigen Gegend ersichtlich gemacht sind, anfertigen zu lassen, anderseits Gutsbesitzer, auf deren Besitzungen Tumuli und urgeschichtliche Reste vorkommen, durch briefliche Aufforderungen zur Bekanntmachung und Untersuchung derselben zu veranlassen. Die diesbezüglichen, von Freiherrn

Digitized by Google

von Sacken entworfenen und von der Gesellschaftszeitschrift zu veröffentlichenden Instructionen sollen den Gutsbesitzern zugesandt werden.

Ausschussrath Johann Graf Wilczek hat der anthropologischen Gesellschaft in Wien ein Kapital von 2000 fl. für Vereinszwecke gespendet u. zw. 500 fl. zur freien Verfügung, die übrigen 1500 fl. dagegen mit der Widmung übergeben, sie für Ausgrabungen in der Umgegend von Hallstadt und Untersuchungen in oberösterreichischen Seen zu verwenden. Der Ausschluss beschloss mit den einschlägigen Arbeiten bereits im Verlaufe dieses Sommers zu beginnen, und zu diesem Behufe einen mit ähnlichen Arbeiten vertrauten Fischer aus der Schweiz zu berufen. Auch wurde ein Special-Comité (Prof. v. Hochstetter), Dr. v. Mojsisovics, Freih. v. Sacken, Graf v. Wilczek, Graf Wurmbrand) zur Feststellung des Untersuchungs-Programmes und zur Leitung der Untersuchungen erwählt. Herr Prof. Simony erklärte sich bereit, die Voruntersuchungen durchzuführen.

Die Frage über den Anschluss an die deutsche anthropologische Gesellschaft wurde neuerdings in Berathung gezogen, und wurde Gegenstand lebhafter Debatten. Im Hinblick auf den inzwischen eingegangenen Statutenentwurf derselben, wurde der in der letzten Ausschusssitzung gefasste Beschluss, als dem gegenwärtigen Stande der Dinge nicht mehr entsprechend zurückgezogen, dagegen der Antrag auf Vertagung der Beschlussfassung in dieser Frage angenommen.

Die nächste Plenarversammlung findet Dienstag den 26. April um 6 Uhr Abends im Consistorialsaale der Universität statt.

Miscellen.

(Tumuli in Nieder-Oesterreich.) Herr August Graf Breunner-Enkevoirth beabsichtigt im Verlaufe des künftigen Sommers, angeregt durch die Gründung der anthropologischen Gesellschaft eine archäologische Untersuchung gewisser, ihm seit langen Jahren bekannter Erdhügel (tumuli) einzuleiten, um sie auf einer Karte einzutragen, sowie ihre nähere Beschaffenheit zu untersuchen. Sie beginnen von der Donau an in zwei Reihen, einer westlichen, mit Erdhügeln bei Neustift (östlich von Grafenwörth), Hippersdorf, Klein-Wiesendorf und Tiefenthal, Gross-Weikersdorf bis östlich von Schöngrabern (Eggendorf); dann einer östlichen, von Zögersdorf und Goldgeben über Grossmugel bis Asparn an der Zaya. Die Reihen ziehen sich etwa von Südwest nach Nordost. Graf Breunner hatte mehrere derselben bereits besucht. Er war dazu namentlich bei den Fahrten zwischen zweien seiner Besitzungen, Grafenegg bei Krems und Asparn an der Zaya, veranlasst. Der Gegenstand verdient wohl alle Aufmerksamkeit, indem ganz feste Ansichten über die Zeit ihrer Bildung nicht angenommen sind.

(Peruanische Inca-Schädel.) Einem Briefe vom 26. Jänner 1870 des Hrn. Herm. Grotrian, herzogl. Braunschw. Kammerrathes in Braunschweig an Herrn Hofrath Ritter von Haidinger entnehmen wir folgende Stelle: „Hinsichtlich meiner palaeontologischen Arbeiten, beehre ich mich, Ihnen zu melden, dass ich zur Zeit in einer ziemlich modernen Richtung mich bewege. Die Erforschung der Lagerstätten fossiler Knochen, insbesondere aus der Periode des Mammuths, des Höhlenbärs etc. etc., sowie das Aufsuchen von Werkzeugen aus der Steinzeit, verbunden mit Höhlen-Studien, bildet jetzt meine Hauptaufgabe; ich habe hier ein Terrain betreten, welches bereits interessante Aufschlüsse geliefert und reichen Lohn eingetragen hat. — Zu den Errungenschaften des verflossenen Jahres gehören ferner 2 Inca-Schädel von Chincha alta, die sich ganz so verhalten, wie sie Morton beschreibt, namentlich durch das höchst vertical abfallende Hinterhauptsbein sich auszeichnen. Diese Schädel wurden mir, nebst sonstigen Seltenheiten, von dem Commandeur der Norddeutschen Fregatte Neptun, der sie an den Huacas aufgenommen, verehrt, und es knüpft sich daran ein besonderes Interesse, insofern als dieselben in Folge des Erdbebens an der Peruanischen Küste im Monat August 1868 an's Tageslicht gefördert sind."

Digitized by Google

Erstes Mitgliederverzeichniss der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

1. Andrian-Werburg Ferdinand, Freiherr v., I., Hohen Markt Nr. 3.
2. Arneth, Dr. Ritter v., I., Kolowratring Nr. 14.
3. Barth, Dr. B. J. Advokat, I., Bäckerstrasse Nr. 3.
4. Bauckenhaider Ignatz, IV., Theresianumgasse Nr. 15, 2. Stock 14.
5. Becker Moriz Ritter v., k. k. Landesschulinspector, III., Rasumofskygasse Nr. 3.
6. Beer J. G., k. k. Rgmts.-Arzt, III., Hauptstrasse Nr. 99.
7. Beer, k. k. Hofrath, III., Marokkanergasse Nr. 18.
8. Benedikt Moritz, Prof. Dr., I., Laurenzerberg Nr. 3.
9. Bergmann Josef, Ritter v., k. k. Regierungsrath und Director des k. k. Münz- und Antikencabinets, III., Rennweg Nr. 6.
10. Bettelheim Carl, Dr., I., Gonzagagasse Nr. 5.
11. Biedermann Victor v., I., Burgring Nr. 1.
12. Billroth Theodor, Prof., k. k. Hofrath, IX., Lichtensteingasse Nr. 1.
13. Boué Ami, Dr., IV., Lambrechtgasse Nr. 6.
14. Breunner-Enkevoirth Aug., Graf v., k. k. Oberst-Erbland-Kämmerer, III., Hauptstrasse Nr. 9.
15. Braun C., Dr. k. k. Prof., IX., Garnisongasse Nr. 3.
16. Breunig Ferd., Dr. k. k. Prof., I., Freiung Nr. 6.
17. Březina A., I., k. k. Hof-Mineralien-Cabinet.
18. Bruck Moritz, Dr., k. k. Reg.-Arzt, III., Schützengasse Nr. 2.
19. Brunner v. Wattenwyl, k. k. Ministerialrath, IV., Theresianumgasse Nr. 25.
20. Brücke Ernst, Dr., k. k. Hofrath und Prof., IX., Währingergasse Nr. 1.
21. Brühl Carl Bernhard, Dr., k. k. Prof., IX., Grüne Thorgasse Nr. 3.
22. Chorinsky Otto, Graf v., I., Wipplingerstrasse Nr. 35.
23. Döll Eduard, Oberrealschul-Director, I., Oberrealschule.
24. Dörfler Ignaz, Beamter.
25. Eisenstein Robert, Ritter v., Dr., k. k. Primararzt, IV., Theresianumgasse Nr. 31.
26. Faber Carl Maria, Dr. der Med. u. Philosophie, I., Graben Nr. 20.
27. Fabricius v., Oberst, IV., Margarethenstrasse Nr. 7.
28. Fischer Ant., Ritter v. Ankern, I., Elisabethstrasse Nr. 12.
29. Figdor Albert, Dr., II., Grosse Mohrengasse Nr. 25.
30. Foetterle Fr., k. k. Bergrath, III., Rasumofskygasse Nr. 3.
31. Frey Moritz, Med. Dr., Docent, I., Goldschmidgasse Nr. 4.
32. Frisch Johann, Dr., VIII., Florianigasse Nr. 45.
33. Fritsch Carl, Vicedirector an der k. k. C. A. f. Meteor. u. Erdmagn., IV., Favoritenstrasse Nr. 30.
34. Fuchs Theodor, Custos am k. k. Hofmineraliencabinet.
35. Fürst Ludwig, Dr., IX., Beethovengasse Nr. 3.
36. Glatter Dr., Director des statist. Bureaus, III., Marokkanergasse Nr. 3.
37. Gomperz Th., Prof., VIII., Paradeplatz Nr. 9.
38. Gorizzutti, Freiherr v., k. k. FML., Graz, Stumpfergasse Nr. 150.

Digitized by Google

39. Grohmann Paul, I., Bräunerstrasse Nr. 10.
40. Gröger Franz, Beamter der Anglo-Austr.-Bank, IX., Türkenstrasse Nr. 17.
41. Gruber Josef, Dr., Docent. I., Neuen Markt Nr. 2.
42. Gschwandner Sigismund, Dr. k. k. Prof., I., Freiung Nr. 6.
43. Gussenbauer Carl, Dr., IX., Allg. Krankenhaus.
44. Guszmann Rudolf, Dr. Med., Mitredacteur der Zeitschrift Wanderer, I., Grünangergasse 8.
45. Haidinger Wilhelm, Ritter v., k. k. Hofrath, III., Ungargasse Nr. 3.
46. Haindl Klaus, Dr., Advocat.
47. Hauer Franz Ritter v., k. k. Sectionsrath und Director der geologisch. Reichsanstalt, III., Lagergasse Nr. 2.
48. Haurowitz v., Dr., Geheimrath, I., Kolowratring Nr. 14.
49. Hauslab, Ritter v., Excll., F. Z. M., k. k. wirkl. Geh. Rath, Matzleinsdorf, Laurenzigasse Nr. 3.
50. Heller v. Hellwald Friedrich, VIII., Paradeplatz Nr. 17.
51. Helfert Alex. Freih. v., Excll., k. k. wirkl. Geh. Rath, I., Wollzeile Nr, 1.
52. Herrnfeld Heinrich, Mitarbeiter der Presse, I., Sterngasse Nr. 9.
53. Herz Maximilian, Dr. II., Praterstrasse Nr. 23.
54. Hochstetter Ferd., Ritt. v., k. k. Prof., Oberdöbling, Hauptstrasse.
55. Hönigsberg, Edl. v., k. k. Rath, Med. Dr., Badearzt in Wildbad Gastein, I., Giselastrasse Nr. 7.
56. Homann Eduard, Dr.
57. Hock, Freih. v., k. k. Lieutenant, I., Domgasse Nr. 4.
58. Hiergländer, k. k. Beamter im allg. Krankenhaus.
59. Hron v. Leuchtenberg Anton, k. k. Hauptmann, Linz.
60. Jurié Gustav, Dr., Operateur, I., Wollzeile Nr. 19.
61. Kaiser Franz, k. k. Beamter im Finanzminist. IV., Favoritenstrasse Nr. 17.
62. Kanitz F., I., Plankengasse Nr. 6.
63. Keglevich Stef., Graf. v., k. k. Kämmerer, Kis-Tapolcsán im Barser-Comitat.
64. Kessner A. H., London, 25 Gr. George Str. Westminster.
65. Klinkowström Alfons v., k. k. Hofrath, I., Naglergasse Nr. 2.
66. Klob Julius, Dr. und k. k. Prof., I., Lugeck Nr. 3.
67. Kohn Carl, Med. Dr., I., Bäckerstrasse Nr. 12.
68. Kraus Bernh., Dr., Redacteur der Wiener allg. Medic.-Zeitung, I., Wollzeile Nr. 24.
69. Kübeck Max, Freih. v., Reichsrathabgeordneter und k. k. Leg. Rath, IV., Wienstrasse Nr. 27.
70. Langer Carl v. Lannsperg, Dr. Legationsrath, I., Seilerstätte Nr. 5.
71. Langer C., k. k. Prof., IX., Porzellangasse Nr. 26.
72. Leidesdorf Max, Dr., k. k. Prof., Döbling, Privat-Irrenanstalt.
73. Lenoir G. VI., Magdalenenstrasse Nr. 14.
74. Lewy E., Dr. Docent, III., Obere Viaduktstrasse Nr. 32.
75. Lichtenstadt Joh., III., Obere Viaduktstrasse Nr. 32.
76. Lindheim Alfred v., Director der Wiener Handelsb., I., Kärnthnerstr. Nr. 55.
77. Lipold M. V., k. k. Oberbergrath und Director in Idria.
78. Lorinser Friedrich Wilhelm, k. k. Primararzt, IV., Hauptstrasse Nr. 31.
79. Lumpe Eduard, Dr., I., Seilergasse Nr. 2.
80. Luschka Ludwig, Kaufmann, I., Teinfaltstrasse 2.
81. Lützow v., Professor, k. k. Academie der bildenden Künste.
82. Marenzeller Adolf, Edl. v., Dr., I., Johannisgasse Nr. 1.
83. Maresch, Dr. und k. k. Primararzt.
84. Meynert Theodor, Dr., Docent, IX., Lazarethgasse Nr. 14.
85. Mittler Paul, Dr., I., Elisabethstrasse Nr. 16.
86. Mojsisovics Edm. v. Mojsvár, Dr., III., Rasumofskygasse 3.
87. Monse Ant., k. k. Ministerial-Concipist.
88. Müller Friedrich, k. k. Prof., III., Marxergasse Nr. 18.
89. Müllner Rudolf v., I., Goldschmidgasse Nr. 3.
90. Nagel Emil, Dr., Prof., I., Kleeblattgasse Nr. 3.
91. Neudörfer, Dr., Docent und Regmts.-Arzt, IX., Lichtensteinstrasse.
92. Neumayr M., Dr., III., Rasumofskygasse Nr. 3.

Digitized by Google

93. Nordmann Johannes, Mitredacteur der Neuen Freien Presse, I., Fichtegasse Nr. 11.
94. Nuchten Josef, Bergbau-Inspector, III., Reisnerstrasse Nr. 7.
95. Nemeczek Eduard, Sparcasse-Beamter.
96. Obersteiner M. D., Döbling, Privat-Irrenanstalt.
97. Oser Leopold, Dr., I., Kohlmessergasse Nr. 8.
98. Petrinò Otto, Freiherr v., Czernowitz.
99. Pfeiffer Rudolf, k. k. Berg-Geschworner im Ackerbau-Ministerium.
100. Politzer J. M., Dr., Docent, I., Tuchlauben Nr. 7.
101. Pollak, Dr. J. E., I., Salzgries Nr. 23.
102. Rabatz, Dr., I., Goldschmiedgasse Nr. 2.
103. Redlich Th., Dr., I., Wollzeile Nr. 3.
104. Reitlinger Edmund, Dr., k. k. Prof., IV., Taubstummengasse Nr. 5.
105. Richard Heinrich, VIII., Tulpengasse Nr. 5.
106. Rokitansky, k. k. Hofrath und Professor, IX., allg. Krankenhaus.
107. Rollet E., Dr., D., I., Rauhensteingasse Nr. 1.
108. Rosenthal Moriz, Dr., Docent, I., Bognergasse Nr. 3.
109. Sacken Ed., Freih. v., Vicedirector des k. k. Münz- und Antiken-Cabinetes, VI., Magdalenenstrasse Nr. 4.
110. Scherer W., Dr., k. k. Prof., III., Marxergasse Nr. 6.
111. Schlager Ludwig, Dr., k. k. Professor, I., Graben Nr. 13.
112. Schloenbach U., Dr., III., Rasumofskygasse Nr. 3.
113. Schmarda Ludwig Carl, Dr., k. k. Prof., IX., Mariannengasse Nr. 27.
114. Schnitzler Joh., Dr., Docent und Redacteur der Wiener Medic. Presse, I., Kärnthnerring Nr. 12.
115. Schreiber Dr., VI., Kaserngasse Nr. 7.
116. Sederl Josef, III., Fasangasse Nr. 2.
117. Seligmann Fr. R., Dr., I., Wipplingerstrasse Nr. 26.
118. Seligmann Leopold, Dr., k. k. Stabsarzt, IX., Schwarzspanierhaus.
119. Simony Friedrich, k. k. Professor, III., Salesianergasse Nr. 13.
120. Specht J. A., Kaufmann, I., Teinfaltstrasse Nr. 2.
121. Stache Guido, Dr., k. k. Bergrath, III., Heumarkt Nr. 5.
122. Suess Ed., k. k. Prof., II., Praterstrasse Nr. 35.
123. Tomovitz, Dr., k. k. Reg.-Arzt, III. Rennweg, Garnisonsspital Nr. 2.
124. Türck Josef, I., Bauernmarkt Nr. 8.
125. Ulbricht Carl, Dr., Hof- u. Gerichts-Advokat, I., Babenbergerstrasse Nr. 9.
126. Ulrich Dr., k. k. Mediz.-Rath und Referent im Minist. d. Innern, III., Rudolf-Spital.
127. Uexküll-Gyllenband Alfred, Graf v., k. k. Major u. Militär-Attaché in Paris.
128. Vivenot Rudolf jun., Ritter v., Dr., k. k. Prof., III., Beatrixgasse Nr. 30.
129. Vivenot Rudolf sen., Ritter v., Dr., I., Graben Nr. 15.
130. Wahrmann Dr., I., Tuchlauben Nr. 22.
131. Wedl Carl, Dr., Prof., IX., Wasagasse Nr. 17.
132. Wehle Johann, I., Kärnthnerstrasse Nr. 25.
133. Weiss Carl, Bank-Beamter, I., Kärntnerstrasse Nr. 55.
134. Werthheim v., I., Spiegelgasse Nr. 23.
135. Wilczek Joh., Graf v., k. k. Kämmerer, I., Herrngasse Nr 5.
136. Winiwarter Georg, Ritter v., I., Riemergasse Nr. 6.
137. Woldřich, Dr., k. k. Prof., I., Academ. Gymnasium.
138. Wolf Heinrich, III., Rochusgasse Nr. 13.
139. Wölfler Bernhard, Dr., IX., Seegasse Nr. 9.
140. Wolkenstein Leopold, Graf v., zu Ivano bei Strigno, Süd-Tirol.
141. Wurmbrand G., Graf v., Ankenstein bei Pettau, Untersteiermark.
142. Württemberg Wilhelm, Herzog v., FML, Kommandant der 9. Tr.-Division zu Prag.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer,** Prof. Carl **Langer,** Prof. Friedr. **Müller,** Prof. Edm. **Reitlinger,** Prof. Rud. v. **Vivenot**

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien Landstrasse. Heumarkt Nr. 7

Digitized by Google

I. Band — Ausgegeben den 26. April 1870. — Nr. 2.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die Schrift der malayischen Völker von **F. Müller.** — Vorlage von praehistorischen Culturresten von **F. v. Hauer.** — Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli von **E.** Freih. v. **Sacken.** — Archäologischer Fund bei Kamp in Niederösterreich von **A.** Graf **Breunner.** — Literaturberichte von **F. v. Hauer.** — Vereinsnachrichten.

Ueber die Schrift der malayischen Völker.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 22. März, von Professor **Friedrich Müller.**

Eine der schönsten Entdeckungen, welche wir dem Scharfsinne Wilhelms von Humboldt, des Bruders des grossen Alexander, verdanken, ist jene des malayo-polynesischen Sprachstammes, eine Entdeckung, welche sich an eine der grössten wissenschaftlichen Thaten unseres Jahrhunderts, ich meine nämlich die Entdeckung des indogermanischen Sprachstammes durch Franz Bopp, würdig anreiht. Obwohl der Zusammenhang aller jener Völker, welche von Madagaskar und vom indischen Archipel im Westen bis ans Ende der polynesischen Inselkette im Osten sich verbreiten, schon früher von mehreren Gelehrten geahnt wurde, so war doch Wilhelm von Humboldt der erste, welcher diese Ansicht mit voller Klarheit ausgesprochen, und streng wissenschaftlich begründet hat.

Während die früheren Forscher über die Art des Zusammenhanges dieser Völker sehr unklare und nicht ganz consequente Ansichten vorbrachten, sprach Humboldt zuerst den Gedanken aus, dass jene Völker, welche wir mit dem Ausdrucke Malayo-Polynesier bezeichnen, ehemals, wie die Indogermanen, eine Einheit gebildet haben, aus welcher sie durch fortgesetzte Verbreitung und Auswanderung sich entwickelten. Diesem entsprechend sind auch nach Humboldt die jetzt gesprochenen malayo-polynesischen Idiome als Nachkommen einer gegenwärtig nicht mehr existirenden in ihnen aufgegangenen malayischen Ursprache zu betrachten, aus der sie durch verschiedene

Digitized by Google

Entwickelung, welche eben aus den veränderten Lebensverhältnissen hervorging, sich differenzirt haben.

Es ist das bekannte, erst nach Humboldt's Tode im Drucke erschienene grosse Werk über die Kawi-Sprache auf der Insel Java, worin wir diese wissenschaftliche Wahrheit meisterhaft dargestellt, und mit allen Wilhelm von Humboldt zu Gebote stehenden Mitteln der Gelehrsamkeit begründet finden. Während in der Einleitung, welche beinahe einen starken Quartband ausfüllt, das Wesen der menschlichen Sprache und der Zusammenhang derselben mit dem Geiste und seinen verschiedenen Aeusserungen dargelegt wird, bildet in dem folgenden Bande das altehrwürdige Kawi-Idiom den Mittelpunkt der Untersuchung. Indem Humboldt den eigenthümlichen Charakter dieser merkwürdigen Sprache zu erforschen und festzustellen sucht, wird er auf die Betrachtung der mannigfaltigen indischen Einflüsse geführt, unter welchen das Kawi sich herausgebildet hat und liefert uns damit eine förmliche Culturgeschichte des gebildetsten Volkes der malayischen Race, der Javanen.

Indem ich die geneigte Aufmerksamkeit der verehrten Versammlung für meinen Vortrag in Anspruch nehme, werde ich, anknüpfend an Humboldt's Forschungen ein Culturelement vorführen, und den Ursprung desselben zu ermitteln suchen, welches noch in neuester Zeit von mehreren verdienstvollen Gelehrten ganz unrichtig beurtheilt worden ist, — ich meine die Schrift der malayischen Völker.

Eine eigenthümliche, nicht durch ein in historisch beglaubigter Zeit aufgetretenes Volk (Araber oder Europäer), importirte Schrift besitzen nebst den Javanen, deren Schrift bekanntlich auf ein altes Pali-Alphabet zurückgeht, folgende uns bekannte Völker des malayischen Stammes: Die Battak, im mittleren Sumatra, namentlich auf der Hochebene von Toba, die Redschang und Lampong in den südöstlichen Gegenden derselben Insel, die Bugi und Makassaren auf Celebes, und die Tagala-Völker auf den Philippinen. Obgleich diese Schriften auf den ersten Anblick mit einander nicht verwandt zu sein scheinen, so wurde dennoch von einigen Forschern der Zusammenhang derselben unter einander und mit irgend einer indischen Schrift vermuthet.

Ein stricter wissenschaftlicher Beweis konnte freilich nicht geführt werden, da unter den gegenwärtig gebräuchlichen indischen Alphabeten keines sich findet, welches in Bezug auf die Form der einzelnen Zeichen und das Princip der Silbenbildung mit denselben

Digitized by Google

irgend welche Aehnlichkeiten darböte. Im Gegentheil sprachen sich auf Grund dieser Thatsachen die Stimmen namentlich der Kenner der malayischen Sprachen für den selbstständigen Ursprung dieser Schriftsysteme aus.

Ich muss gestehen, dass eine solche Ansicht schon mit Rücksicht auf den Culturzustand dieser Völker mir im vorhinein sehr verdächtig vorkommt. — Man muss bei Betrachtung dieser Frage immer bedenken, dass, wie die Geschichte zeigt, die Schrift nicht wie eine Maschine heutzutage erfunden wird, sondern sich stets aus unscheinbaren Anfängen entwickelt und dass diese Anfänge selbst bei hochgebildeten Völkern, wie den Griechen, den Etruskern, den Römern, nicht von Haus aus mitgebrachtes Eigenthum, sondern aus der Fremde empfangene schlichte Gaben sind, welche erst in der Hand des Empfängers zu jener welthistorischen Bedeutung gelangen.

Aber auch ein zweiter Punkt scheint den Gedanken an den indischen Ursprung der Schrift wesentlich zu unterstützen, ich meine das zahlreiche Vorkommen indischer Ausdrücke in den malayischen Idiomen von der Halbinsel Malaka im Westen bis gegen die Grenzen von Malayonesien im Osten. Diese Elemente sind insoferne merkwürdig, als sie vermöge ihrer Gestalt nicht einem der neueren indischen Dialekte, sondern nur dem Sanskrit angehören können, mithin schon vor geraumer Zeit in die malayischen Sprachen eingedrungen sein müssen. Diese Wahrnehmung stimmt, wie sich zeigen wird, zu unserer Ansicht vom Ursprunge der Schrift der malayischen Völker, welche nicht aus einem der gegenwärtig im Gebrauch befindlichen indischen Alphabete hervorgegangen ist, sondern aus jener Schrift, welche die Grundlage der heutigen indischen Schrift bildet, von der wir in den Felsen- und Kupfertafelinschriften des buddhistischen Königs Piyadasi (Asoka) für uns unschätzbare Denkmäler besitzen.

Was nun diese Schrift selbst anlangt, so sind über ihren Ursprung die Meinungen der Gelehrten heutzutage noch getheilt. Die einen, darunter der berühmte Verfasser der indischen Alterthumskunde, Professor Christian Lassen in Bonn, sehen die indische Schrift für ein einheimisches Product an, die anderen, zu denen namentlich Professor Albrecht Weber in Berlin gehört, und zu denen auch ich mich zu zählen mir erlaube, halten die indische Schrift für eine Abzweigung der altsemitischen, sogenannten phönikischen, auf

Digitized by Google

welche bekanntlich die Lautschriften aller civilisirten Völker des heutigen Abendlandes zurückgehen.

Welche von den beiden Ansichten die richtigere ist, wird der Verlauf der über diese Frage noch immer angestellten Forschungen lehren; wie die Sache jetzt steht, lässt sich nach meinem Dafürhalten der semitische Ursprung der indischen Schrift mit vielen aus der Betrachtung der Form der Schrift und einzelner Zeichen selbst sich ergebenden Gründen wahrscheinlich machen, wenn auch, wie bei vielen anderen dieser Dinge, der stricte historische Beweis nicht erbracht werden kann.

Damit nun die verehrte Versammlung über das Wesen und den Charakter der altindischen Schrift, welche zum Verständniss der Frage nach dem Ursprunge der Schrift der malayischen Völker nothwendig sind, eine klare Vorstellung sich bilden könne, erlaube ich mir über die semitische Schrift, welche ich für die Quelle der indischen halte, einige, das Wesen derselben betreffende Bemerkungen zu machen.

Die semitische Schrift nimmt in der Geschichte der Schriftbildung schon deswegen eine hervorragende Stelle ein, weil sie uns den Uebergang der Silbenschrift zur Lautschrift zeigt. Sie selbst ist weder reine Silbenschrift noch weniger reine Lautschrift, sondern ein Mittelding zwischen beiden. Dass sie dies wurde, und dass aus ihr der indogermanische Stamm die Lautschrift entwickelte, dies verdankt sie einzig und allein der Sprache, zu deren Fixirung sie bestimmt worden war. Nicht der Scharfsinn des Semiten war es, der seine originelle Schrift schuf, nicht der speculative Geist des Indogermanen zerlegte das gesprochene Wort in seine einfachsten Elemente; sondern die Sprachen, welche diese Völker redeten, waren es, welche sie auf diese zur Vollendung führenden Bahnen hinleiteten.

Die semitischen Sprachen zeichnen sich durch einen eigenthümlichen Bau vor allen anderen bekannten Idiomen aus. Jene Elemente, welche den Stoff zu den Sprachformen liefern, die sogenannten Verbalwurzeln, bestehen hier durchgehends aus drei consonantischen Elementen und wurden ursprünglich stets dreisilbig ausgesprochen. Es sind eigentlich Stämme, in denen die Wurzeln bereits verarbeitet vorliegen.

Von diesen dreiconsonantischen Lautcomplexen wurden durch Zuhilfenahme von ein- bis zweisilbigen Elementen, den sogenannten Pronominalwurzeln, welche ihnen bald vor- bald nachgesetzt werden,

Digitized by Google

die fertigen Worte gebildet. Daneben kommt aber, namentlich bei Bildung aller jener Kategorien, welche ausserhalb des Begriffes der Flexion im engeren Sinne liegen, ein Princip zur Anwendung, welches den semitischen Sprachen in diesem Umfange ganz eigenthümlich ist, nämlich die Vocalveränderung im Inneren des Verbalstammes.

Ein Beispiel wird dies klar machen! Der Lautcomplex, welcher an die drei Consonannten k, t, b geheftet ist, bedeutet im Allgemeinen „ritzen, schreiben". Dreisilbig gesprochen mit dem Vocal a auf allen drei Consonanten (kataba) bedeutet derselbe: „er hat geschrieben", mit dem Vocal u dagegen auf der ersten Silbe gesprochen (kutaba, vergleiche arabisch: kutiba) „er ist geschrieben worden". Mit einem langen a auf der ersten Silbe (kātabu, vergleiche arabisch: kātibun) bedeutet derselbe Lautcomplex „schreibend", mit langem u auf der zweiten Silbe dagegen (katūbu, vergleiche hebräisch: katūb und, arabisch: ma-ktūb-un) bedeutet er „geschrieben".

Es begreift sich leicht, dass eine Sprache, deren Kern vornehmlich am Consonanten haftet, und deren Formen nach gewissen festen Regeln mit der grössten Consequenz gebildet werden, mit einer Schrift, welche nur die Consonanten fixirt, ausreicht. — Dem Semiten, dessen Sprache die eben angedeuteten Bedingungen erfüllt, genügt es vollkommen, nur — so zu sagen die Umrisse des Wortes in der Schrift wiederzufinden, da der Zusammenhang der Rede und die lebendige Kenntniss der Sprache alles dasjenige, was der Schrift mangelt, dem Verständnisse ersetzen.

Wenn daher der Semite die Zeichen k, t, b sah, so nahm er sie je nach dem Sinne des Ganzen bald für kataba, bald für kutaba, bald für kātabu, bald für katūbu. K, das erste Zeichen des Lautcomplexes, war ihm bald ka, bald ki, bald ku; an und für sich war es keines von allen dreien, da ihm die nähere Bezeichnung des den Consonanten begleitenden Vocales fehlte, es war aber auch nicht reines k, da ihm neben dem, dass es reines k bezeichnen konnte, auch ein Vocal inhärirte.

Diese Unbestimmtheit der semitischen Schrift leuchtete auch dem Semiten selbst ein, da er, nachdem er über die ersten Anfänge des Schriftthumes hinausgekommen war, selbst auf die Mittel und Wege sann, denselben zu begegnen. So finden wir denn zuerst den Versuch gemacht Zeichen für die genaue Bezeichnung der langen Vocale, welche für die Bedeutung der Formen wichtig waren,

Digitized by Google

einzuführen; später, nachdem es sich immer mehr und mehr um diplomatisch treue Aufzeichnung der Formen handelte, wurden auch Zeichen für die Vocale überhaupt erfunden. Die letztere Erfindung ist aber eine rein gelehrte und auch nur von Sprachgelehrten gehandhabte; das Volk nimmt im täglichen Verkehre keine Notiz von ihr, da die lebendige Sprache derselben gar nicht bedarf.

Jene alte semitische Schrift, in welcher von einer näheren Bezeichnung der Vocale völlig abgesehen wurde, ist es, welche die Inder zur Darstellung ihrer Sprache aufnahmen. Während sie aber für die semitischen Sprachen vollkommen ausreichend war, erwies sie sich für das Indische, wegen des ganz verschiedenen Baues und Charakters der Sprache, ungenügend. Abgesehen davon, dass die Zahl der indischen Laute eine viel grössere ist, als dass diese durch die semitischen Schriftzeichen fixirt werden könnten, spielen im Indischen wie in den indogermanischen Sprachen überhaupt, die Vocale nicht jene untergeordnete Rolle, wie in den semitischen Sprachen, so dass von ihrer Darstellung ohne vollständige Zerstörung des Wortsinnes abgesehen werden könnte. Man war also im Vorhinein gezwungen, jene Unbestimmtheit, welche in der semitischen Schrift liegt aufzugeben, und den Vocal ebenso genau wie den Consonanten zu bezeichnen. Dadurch, dass man in jedem einzelnen Falle zum Ausdrucke des Vocals gedrängt wurde, wurde man zur Abtrennung des Vocals vom Consonanten, daher zu einer genauen Auffassung der einfachsten Laute und, dem entsprechend, zu einer Lautschrift hingeführt.

Obgleich die indische Schrift eine Lautschrift ist, so trägt sie dennoch in zwei Punkten den Charakter jener Schrift, aus welcher sie hervorgegangen, ganz deutlich zur Schau. Es ist dies erstens die Art und Weise, in welcher der Vocal im Verhältniss zum Consonanten bezeichnet wird, und zweitens der Umstand, dass jener Vocal, welcher im Indischen beinahe 35 Percent der Vocale ausmacht, nämlich der Vocal a, in der Schrift gar keinen Ausdruck findet.

Was den ersten Punkt, nämlich das Verhältniss des Vocals zum Consonanten anlangt, so stimmt in Betreff der Form die indische Schrift mit der semitischen vollkommen überein. Wie dort schreibt man einen Consonanten neben den andern, aber in umgekehrter Richtung (wie im Griechischen und in den europäischen Schriften überhaupt) hin. Während aber in der semitischen Schrift, wenigstens in jener, deren das Volk sich bedient, der Vocal gar

Digitized by Google

keinen Ausdruck findet, muss er in der indischen (bis auf jenen Fall, wo a steht) stets angedeutet werden. Man bedient sich zu diesem Zwecke eines eben so sinnigen als einfachen Mittels, nämlich eines Striches oder eines Punktes, welcher über den jeweiligen Consonanten gesetzt, i, unter denselben gesetzt, dagegen u bedeutet. — Später bezeichnete man durch doppelte Schreibung dieser Zeichen die Längen; ebenso wurde langes a durch einen neben dem Consonanten zur rechten Seite stehenden senkrechten Strich angedeutet. Auf ähnliche Weise fanden e, o, ai und au, jene Diphthonge, welche das Indische kennt, ihren lautlichen Ausdruck.

Diesen so eben kurz beschriebenen einfachen Charakter trägt die alte indische Monumentalschrift auf den Denkmälern Piyadasi's an sich. Derselbe Charakter jedoch in einer noch primitiveren Gestalt tritt uns auch in den Schriften der malayischen Völker entgegen, während die neueren indischen Alphabete, welche sich successiv aus der alten Monumentalschrift entwickelt haben, einen schon etwas complicirteren, wenn auch die alten Grundlagen deutlich verrathenden Bau zeigen.

Zu einer solchen Ausbildung der inneren Form der Schrift ist aber in den malayischen Idiomen nicht der geringste Anlass vorhanden. Namentlich die eigenthümliche Auffassung des a, als eines Vocales, welcher den einzelnen Consonantenzeichen von Haus aus inhärirt, ist keine auf malayischem Boden entsprossene, da dieser Vocal einerseits nicht so stark gegen die anderen hervortritt wie im Altindischen, andererseits in einer solchen Reinheit gar nicht vorhanden ist, dass er in vielen Fällen mit dem kurzen e nicht verwechselt werden könnte. Schon diese eigenthümliche Auffassung des a, welche mit der im indischen Alphabete erscheinenden vollkommen identisch ist, weist also unzweifelhaft auf Indien hin.

Aber ausserdem, dass die innere Form der malayischen Schriften mit jener der alten indischen Monumentalschrift vollkommen übereinstimmt, zeigt sich auch in den meisten Zeichen eine beinahe völlige Gleichheit, so dass der Zweifel an dem indischen Ursprung der Schrift der Malayenvölker vollkommen zerstört wird. Um dies klar zu machen erlaube ich mir der verehrten Versammlung eine vergleichende Zusammenstellung dieser Alphabete mit der alten indischen Monumentalschrift und wo möglich, mit der altsemitischen, vorzulegen. (Vgl. die beigegebene Tafel.)

Der Zusammenhang der altindischen Schrift mit der altsemitischen wird namentlich durch die Zeichen für k, g, t, m sehr wahr-

Digitized by Google

scheinlich. Aber auch die Zeichen für b und r sind in beiden Alphabeten einander sehr ähnlich, wenn man beim ersteren in der altsemitischen Form den unteren Strich verkürzt und dann allmählig ganz verschwunden sich vorstellt. Die semitischen Zeichen für p, y und v sind im Indischen auf den Kopf gestellt und das Zeichen für l umgedreht (vgl. das Griechische wo nach der veränderten Richtung der Schrift dies durchgehends geschah).

Was den Zusammenhang der malayischen Schriften mit der altindischen betrifft, so bemerke ich darüber in Kürze folgendes, indem ich mich auf die auf der Tabelle eingehaltene Ordnung beziehe:

Das Zeichen für k in den Malayen-Alphabeten, namentlich im Battak, Redschang und Lampong, scheint auf eine Form des altindischen k zurückzugehen, in welcher der, den senkrechten kreuzende horizontale Strich in einer nach rechts sich neigenden schrägen Richtung geschrieben wurde. — In der Folge entwickelte sich daraus die Battak-Form, welche mit der Redschang- und Lampong-Form identisch ist. Die Bugi-Form zeigt blos die zwei gegen den senkrechten gelehnten horizontalen Striche, welche wieder in der Tagala-Form mittelst eines Striches mit einander verbunden sind.

Die Zeichen für g sind in allen Alphabeten beinahe identisch, ebenso das Zeichen für ṅ im Altindischen, Battak, Bugi und im Tagala-Alphabet.

Das Zeichen für d' im Battak schliesst sich an die altindische Form; die Zeichen im Lampong und im Makassarischen für denselben Laut, dürften mit dem Battak-Zeichen zusammenhängen.

ṅ im Makassarischen lässt sich mit dem ṅ im Battak vermitteln und die Formen dafür im Redschang und Lampong lassen sich leicht an dasselbe anschliessen.

Bei t ist der Zusammenhang der Battak-Form mit der Altindischen deutlich; die Battak-Form ist nichts anderes als die altindische, mit einem einzigen Zuge gezeichnet. Die anderen Zeichen bieten nur den unteren Theil der Form, so namentlich das Tagala, an welches sich succesive die Formen im Makassarischen, Lampong und Redschang anschliessen.

Bei d zeigen sich die Formen von Redschang und Lampong beinahe identisch, die beiden Zeichen des Makassarischen und Tagala lassen sich leicht an dieselben anschliessen. Ob sich die Redschang-Form mit jener des Battak vermitteln lasse, mag dahingestellt bleiben.

Digitized by Google

Bei p schliessen sich alle Formen bis auf jene des Battak an die altindische an; in der Battak-Form erscheint die den Fuss des Buchstabens bildende Biegung ganz verflüchtigt.

Bei b sind die beiden Formen des Battak und des Tagala mit dem altindischen Zeichen identisch; die Makassarische Form ist die auf den Kopf gestellte und mit zwei Strichen gezeichnete Battak-Tagala'sche; von ihr aus lassen sich auch die Zeichen im Bugi und Lampong begreifen, in welchen der untere Strich ganz verschwunden ist.

Die Zeichen für m bedürfen wohl keiner Erörterung, da sie sich von selbst erklären.

Bei y ist die Redschang-Lampong-Form mit der altindischen identisch; die Bugi-Form zeigt dasselbe Zeichen in umgekehrter Lage und unten mit zwei diakritischen Punkten versehen.

Bei v zeigen die Battak- und Tagala-Form einen unverkennbaren Zusammenhang mit einander und mit dem altindischen Zeichen.

Bei r zeigen sämmtliche malayische Formen die zwei parallelen Striche als eigenthümlichen Charakter des Buchstabens.

Bei s ist die Battak-Form mit der altindischen vollkommen identisch; an die Battak-Form dürfte sich die Makassarische anschliessen, insoferne als der untere Haken mit dem links befindlichen Sporn unmittelbar verbunden erscheint.

Bei h lässt sich ein Zusammenhang zwischen den drei Formen Lampong, Redschang und Tagala nicht verkennen; möglich dass sie aus der Battak-Form durch Abrundung derselben hervorgegangen sind.

Wenn ich schliesslich noch die Bemerkung mir erlaube, dass kaum Jemand, der nicht den historischen Prozess zu verfolgen im Stande ist, irgend welchen Zusammenhang unserer deutschen Currentschrift mit der lateinischen Monumentalschrift, oder gar der griechischen, hebräischen oder arabischen warnehmen wird — und doch sind alle diese Schriften mit einander verwandt! — so glaube ich durch die von mir vorgeführten Zeichen der verschiedenen malayischen Alphabete, der verehrten Versammlung wohl die Ueberzeugung beigebracht zu haben, dass sowohl diese Alphabete auf eine gemeinsame Quelle zurückgehen, als auch, dass diese Quelle nirgends anders als in Indien gesucht werden muss, von dem überhaupt die Blüte der malayischen Cultur abhängig ist. Die Zeit,

Digitized by Google

in welche wir zurückgeführt werden, ist eine verhältnissmässig sehr tiefe; wir werden nicht irren, wenn wir sie etwa in die letzten Jahrhunderte vor Beginn unserer Zeitrechnung versetzen.

Vorlage von praehistorischen Culturresten.

Vortrag gehalten in der Plenarversammlung am 22. März, von **Fr. v. Hauer.**

Ich erlaube mir Ihnen, meine Herren, eine Reihe von Culturresten, die ich dem zu bildenden Museum unserer Gesellschaft zu übergeben gedenke, vorzulegen. Theils von den Mitgliedern der k. k. geologischen Reichsanstalt aufgesammelt, theils von befreundeten Forschern uns eingesendet, waren sie vorläufig aufbewahrt worden, stets mit der Aussicht auf die endliche Bildung eines besonderen Vereinigungspunktes für derartige Gegenstände, in unserer Residenzstadt. Mögen sie den bescheidenen Anfang bilden, einer Sammlung, die wie ich zuversichtlich hoffe, durch die rege Theilnahme unserer Mitbürger im ganzen Reiche rasch sich vermehren, und dann gewiss zu wichtigen Ergebnissen für die Culturgeschichte der verschiedenen Völkerstämme, welche im Laufe der Zeiten unseren heimischen Boden bewohnten, führen wird.

Wenn in neuerer Zeit die Geschichtsforschung den oft unscheinbaren Culturresten, die man allerorts findet wo Menschen lebten und wirkten, eine erhöhte Beachtung zuwendet, dieselben sorgsam aufsammelt, und auf die Art und Weise ihres Vorkommens, ihre Vertheilung über verschiedene Gebiete, endlich ihre Beschaffenheit selbst weitere Schlüsse baut, so nähert sie sich dabei nicht allein in Bezug auf die Methode der Untersuchung den Naturwissenschaften, sondern sie sammelt auch direct die nöthigen Behelfe zur wissenschaftlichen Lösung eines der wichtigsten und interessantesten Probleme, welches gegenwärtig die Naturforschung beschäftigt, des Problemes über die Zeit und Art der Entstehung des Menschengeschlechtes.

Die Beurtheilung der Funde und Thatsachen aber, welche zur Lösung dieses Problemes beizutragen geeignet erscheinen, fordert unzweifelhaft die schärfste Kritik von beiden Seiten, soll anders das Ergebniss als ein wirklich sicher gestelltes zu betrachten sein. Was ich selbst über die vorliegenden Gegenstände mir erlauben

Digitized by Google

werde Ihnen mitzutheilen, ist eben nur ein Bericht über die Art des Vorkommens vom geologischen Standpunkte. Was die archäologische Deutung und Bestimmung der Funde betrifft, so muss dieselbe von anderer Seite gegeben werden.

Vor Allem nun habe ich in dieser Beziehung zu bemerken, dass nichts von den hier vorliegenden Gegenständen aus der österreichisch-ungarischen Monarchie aus Ablagerungen stammt, welche der sogenannten Diluvialperiode angehören. Keiner dieser Reste kann demnach durch, auf geologische Beobachtung basirte Schlüsse, auf jene weit zurückliegende Zeitepoche bezogen werden, in welcher wie man aus anderwärts gemachten Wahrnehmungen schliessen darf, der Mensch als Zeitgenosse grosser nun ausgestorbener Pachydermen und Raubthiere, des Rhinoceros tichorhynus, des Mammuth, des Höhlenbären u. s. w. lebte. Weder aus unseren, theilweise an Knochen diluvialer Säugethiere sehr reichen Höhlen im Karst, in Mähren*) oder Ungarn, noch aus den im ganzen Reiche so weit verbreiteten Lössablagerungen, der gewöhnlichen Fundstätte von Mammuth und Rhinocerosknochen, noch endlich aus der Diluvialperiode angehörigen Sand- und Schotterablagerungen sind uns bisher Erzeugnisse menschlicher Thätigkeit oder gar Menschenknochen zugegangen.

Was ich von derartigen Objekten aus der österreichisch-ungarischen Monarchie Ihnen vorlegen kann, stammt aus Ablagerungen der Alluvialperiode; es gehören hierher:

Die Reste von Olmütz. Sie wurden vom Prof. L. H. Jeitteles im Jahre 1864 an die k. k. geologische Reichsanstalt übergeben, und von Hofrath W. v. Haidinger in der Sitzung am 16. August (Jahrb. 1865. Verh. S. 123) vorgelegt. Die erste Veranlassung zur Entdeckung derselben gaben die Grabungen bei Gelegenheit des Legens der Gasröhren. Seither hat Herr Prof. Jeitteles die Untersuchung und Aufsammlung der urarchäologischen Reste von Olmütz mit unausgesetztem Eifer verfolgt und eine sehr bedeutende Sammlung derselben zusammengebracht, welche er, wie aus einem mir übersandten Schreiben (de dato Basel 20 Febr.)

*) In der Höhle Beyči Skála zu Josefsthal in Mähren, entdeckte Herr Dr. H. Wankel in einer unter der Travertindecke und dem Höhlenlehm gelegenen Schotterschichte zusammen mit Knochen von Ursus spelaeus, Menschenknochen (Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. 58. Band, 1. Abth. S. 7.) Eine weitere Verfolgung dieses Fundes wäre gewiss höchst wünschenswerth. In unseren Besitz kam nichts davon.

Digitized by Google

hervorgeht, demnächst in einer besonderen Abhandlung zu beschreiben gedenkt. Zum Behufe einer genaueren Vergleichung seines Materiales mit jenem der Schweizer Pfahlbauten hat sich Herr Prof. Jeitteles den Winter über in Basel, Zürich u. s. w. aufgehalten. Eine vorläufige Skizze über die Resultate seiner Untersuchung stellt er uns freundlichst für unsere anthropologische Gesellschaft in Aussicht. Dieselbe bestätigte vollkommen seine vom Anfang an gehegte Ueberzeugung einer beinahe völligen Uebereinstimmung der Olmützer Reste mit jenen aus der Stein- und Broncezeit der Schweizer Pfahlbauten.

Auch jene Stücke, welche Herr Prof. Jeitteles dem Museum der geologischen Reichsanstalt übergeben hatte, wurden ihm auf seinen Wunsch behufs genauerer Bestimmung, nach Basel gesendet. Die Untersuchung der Knochenreste wurde vom Prof. Rütimeyer durchgeführt. Unter den zum Behufe der Aussaugung des Markes gespaltenen oder aufgeschlagenen Knochen erkannte er solche vom Rind und zahmen Schwein.

Drei Kieferstücke von Sus bezeichnet Rütimeyer das erste als wahrscheinlich vom Hausschwein, das zweite als möglicherweise vom Torfschwein, vielleicht aber doch vom Hausschwein, das dritte endlich als entweder von einem sehr kleinen Exemplar des Wildschweines oder wahrscheinlicher von einem ungewöhnlich grossen Torfschweine herrührend.

Zwei Hornkerne, das eine von einem weiblichen, das andere von einem männlichen Thiere, gehören zu „Bos taurus, cultivirt, der primigenius Race, der brachyceros-Form sich ein wenig nähernd."

Von zwei in Olmütz gefundenen Schädeln sandte uns Herr Prof. Jeitteles freundlichst Gypsabgüsse; der erste ist der eines Hundes (nach Jeitteles aus der Bronce-Zeit), der zweite der eines alten weiblichen Torfschweines (erwähnt und gemessen von Rütimeyer in seinen „neuen Beiträgen zur Kenntniss des Torfschweines in den Verhandlungen des Baseler naturforschenden Vereines 1865. S. 151)."

Weiter enthält unsere Sammlung von den Olmützer Ausgrabungen Fragmente von Graphittiegeln, Schlacken, Torf, verkohltes Holz, Leder, verkohlte Weizenkörner, ein verziertes Topffragment, endlich ein als Schleifstein gedeutetes Sandsteinfragment.

Stramberg in Mähren. Von hier erhielten wir zwei wohlerhaltene Gefässe, die im Jahre 1850 auf dem Grunde des Cirill

Digitized by Google

Nikl ausgegraben wurden. Näheres über die Art des Vorkommens wurde mir nicht bekannt.

Bodrog-Ebene Hegyallya und Zempliner-Gebirge. Von sehr hohem Interesse sind die Culturreste, welche Herr Heinrich Wolf an zahlreichen Stellen in diesem Gebiete entdeckte (vgl. Verhandl. der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1868. S. 319.) Bei umfassenderen Aufsammlungen wird man namentlich an einigen dieser Fundstellen gewiss noch reiche Ausbeute machen. — Die Gegenstände liegen theils an der Oberfläche des Bodens, auf Feldern, selbst auch im Walde, zerstreut umher, an anderen Punkten zeigen sie sich aber auch in einer bestimmten Erdschichte eingeschlossen, welche von neueren Bildungen überdeckt ist. Den lehrreichsten der letzteren Punkte am Nordgehänge des Oldalhegy, an der Strasse zwischen Szomotor und Szöllöske, östlich von Satorallya Ujhely hatte ich, geführt von Herrn Wolf Gelegenheit, selbst zu besuchen. Die tiefste an den Einrissen der Bodrog zu Tage tretende Schichte wird von 1. bläulichem, etwas thonigem Sande gebildet, darüber folgt 2. grauer Sand mit Spuren von Schichtung die sich namentlich an den vom Winde angegriffenen Stellen deutlicher zu erkennen gibt. 3. Die Culturschichte ein dunkler gefärbter humöser lehmiger Sand, etwa 2—3 Fuss mächtig, endlich Nr. 4 Flugsand, ohne jede Spur von Schichtung bis 8 Fuss mächtig. An manchen Stellen ist der Flugsand vom Winde abgetragen und die Culturschichte die mehr Widerstand leistet, auf bedeutende Strecken blosgelegt. Hier namentlich findet man in zahlloser Menge Topfscherben, seltener Obsidiansplitter und Werkzeuge, dann Geräthe von Bronce und Eisen, aufgeschlagene Knochen, blauen Glasfluss, endlich Schalen von Flussmuscheln (Unio). Auch die tieferen, unter der Culturschichte gelegenen Sandablagerungen dürften noch der Alluvialformation angehören.

An den meisten anderen Stellen liegen die Reste unmittelbar auf der Oberfläche zerstreut umher. An einigen derselben, so beispielsweise südlich vom Hatfa-Bade (Szöllöske N.) oder nördlich bei Matyashaza (Satorallya Ujhely N.) fanden wir nur zerschlagene Obsidiane, und die ganz rohen dreikantigen Obsidianmesser. Wollte man ihre Gestalt und ihre Bruchflächen wirklich als nur durch Zufall hervorgebracht betrachten, so spricht doch die Art ihres Vorkommens mit voller Sicherheit dafür, dass sie nur durch menschliche Thätigkeit an ihre gegenwärtigen Fundorte gebracht sein können. An dem ersten der genannten Orte liegen sie sehr zahl-

Digitized by Google

reich auf den Feldern umher, deren Unterlage von einem älteren der Dyasformation angehörigem quarzitischen Sandsteine gebildet wird. Dieser Sandstein ist, wie sich geologisch mit voller Sicherheit nachweisen lässt, in einer Zeitperiode entstanden, welche jener der Obsidianführenden Gesteinsgebilde um unermessliche Zeiträume voranging; er kann demnach nicht das Muttergestein sein, aus welchem die nunmehr zerschlagenen Obsidiantrümmer stammen. Eben so wenig wahrscheinlich, oder selbst denkbar ist es aber auch, dass dieselben etwa durch Fluthen, oder aber als vulkanische Auswürflinge an ihre jetzige Stelle gelangten. Man würde sie in diesem Falle nicht auf einzelne Flächen von meist nur wenig Jochen Umfang zusammengehäuft, sondern gleichförmiger über das Gebiet verbreitet vorfinden; überdiess wären sie dann sicher von anderen, dem Untergrund fremden Gesteinen oder vulkanischen Produkten begleitet.

An anderen Punkten wurden nur Topfscherben, mitunter in Begleitung von Metallgegenständen aber ohne Obsidiangeräthe gefunden. Hierher gehören Nagyfalu an der Theiss S. O. von Tokaj und eine grössere Zahl von Punkten in der Gegend nordwestlich von Satorallya Ujhely.

Eine aus Drahtgeflecht bestehende Metallspange von Nagyfalu zeigt ausser einer dunkelgrauen Verwitterungsrinde, im Inneren Silberglanz. Eine Analyse, die Herr Bergrath A. Patera vornahm, ergab in 100 Theilen 63·75 Silber, 32·50 Kupfer, 2·00 Zinn, 0·125 Gold, Spuren Eisen. Das fehlende muss als Sauerstoff betrachtet werden, weil der Draht von aussen oxydirt ist.

Noch muss ich beifügen, dass nach den Beobachtungen von Wolf die sämmtlichen Fundstellen der bezeichneten Reste für menschliche Wohnsitze besonders geeignet erscheinen. Theils sind es Kuppen oder niedere Sandhügel in der Bodrog-Ebene, theils flache Lehnen oder niedere Sättel und Plateaux in der Zempliner Gebirgsinsel und in der Hegyallya.

Morovan östlich von Pistyan im Waagthale. Ueber die daselbst vorgefundenen schönen Gefässe habe ich selbst schon bei einer früheren Gelegenheit (Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt 1864. Verh. S. 104.) Nachricht gegeben. Sie stammen aus einer mit Dammerde gefüllten bei 5 Fuss tiefen Grube im Löss, die in der Ziegelei östlich vom Schlosse Morovan blossgelegt wurde. Unmittelbar neben dieser Grube wurde eine zweite viel tiefere, eiförmige Grube, offenbar ein alter Getreidespeicher, wie deren noch

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Schrift der malayischen Völker

	altsemitisch	altindisch	Battak	Redschang	Lampong	Bugis.	Makassar	Tagala
k		+						
g								
ṅ								
t								
d								
ṅ								
t								
d								
n								
p								
b								
m								
y								
v								
r								
l								
s								
h								

Digitized by Google

heute in dortiger Gegend im Gebrauche stehen, aufgedeckt. Auch sie war mit humöser Erde gefüllt, in der in grosser Menge Topfscherben eingeschlossen sind, und die gleiche Erde gefüllt mit Topfscherben bedeckt als 1—2 Fuss mächtige Schichte den Löss entlang dem ganzen Abraum der Ziegelgrube. Im Löss selbst wurde keine Spur von Culturresten aufgefunden; derselbe gibt sich durch die bekannten Gastropoden-Gehäuse, so wie durch das, wenn auch seltenere Vorkommen von Mammuthknochen als unzweifelhaft der Diluvialformation angehörig zu erkennen. In der Culturschichte selbst wurden nebst den Topfscherben nur noch einige wenige dreieckig zugeschlagene Hornsteinsplitter, dann Knochen, darunter auch Menschenknochen aufgefunden. Auch hier muss bemerkt werden, dass Hornsteine von dem Ansehen jener, aus welchen die erwähnten Splitter bestehen, in der Umgegend von Morovan nicht bekannt sind.

Einen weiteren Fundpunkt analoger Topfscherben von roher Arbeit, kenne ich südlich bei Verebely. Bei der Földvar-Mühle südlich vom genannten Ort an der Grenze zwischen den Lösshügeln und der Ebene ragt ein kleines Hügelchen, auf der grossen Generalstabskarte mit dem Namen Siszluci brech bezeichnet, etwa 2—3 Klafter über das umgebende Terrain, empor. Die Basis des Hügels bildet ein Dreieck, oben befindet sich ein ebenfalls dreieckiges Plateau, gegenwärtig Weidegrund. Derselbe sieht wie künstlich aufgeworfen aus und an dem Abhange, den ein Graben umgibt, so wie in kleinen Aufgrabungen am Plateau selbst, liegen in zahlreicher Menge die Scherben umher.

Die Spitze des Tribeczberges N. O. von Neutra ist von einem ringförmigen Steinwall eingefasst. Auch hier sollen Topfscherben sowohl wie Steinwerkzeuge gefunden worden sein. Wir selbst fanden an Ort und Stelle nichts. Doch erhielt ich von Herrn Grafen Forgach, dem Besitzer von Ghymes ein angeblich hier aufgefundenes Topffragment, welches unserer Sammlung beiliegt.

Waitzen an der Donau. Nördlich und südlich von der Stadt beobachtete Herr Bergrath Stache an den Einrissen des Stromes als oberstes Glied der dort verbreiteten Alluvialformation eine 2—6 Fuss mächtige Lage von schwarzem humösem Ackerboden in deren unteren Theilen Gefässscherben von schwarzem, grobsandigem Materiale, Knochen und Zähne von Pferden, Rindern und Hirschen auch von Menschen, dann Unio-Schalen, endlich zugeschärfte Feuersteine sich finden. Auch von diesem Funde enthält unsere Sammlung

Digitized by Google

einige Musterstücke, er reiht sich genau jenen an, von welchen Cotta (Jahrb. d. geolog. Reichsanstalt Bd. 14. Verh. S. 131.) Nachricht gab. Derselbe beobachtete eine Lehmschichte mit Topfscherben und Thierknochen an der südlichen hohen Uferwand der Donau bei Semlin, wie auch im Lehm der Weinberge bei Paulis unweit Arad, einige hundert Fuss über der Maros, und ungeachtet dieser hohen Lage fanden sich hier auch Fischwirbel und zahlreiche Schalen von Flussmuscheln. Bei Semlin liegt die betreffende Schicht nach Cotta auf älterem Lehm mit Mammuthknochen, das ist auf diluvialem Löss.

Noch erwähne ich von vereinzelten Funden aus Ungarn eine schöne Schale, die ich aus Szanto, nördlich von Ipoly-Shag erhielt. Die dort in reicher Menge entspringenden Säuerlinge, die bedeutende Massen von Kalktuff absetzen, scheinen schon in früherer Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gezogen zu haben, denn wiederholt sollen daselbst archäologische Funde gemacht worden sein.

Am Berge Vital im Gacka-Felde in der Nähe des Dorfes Prozor im Bezirk des Ottocaner Grenzregimentes, werden wie Herr Fr. Bach in seinem Werke: „Otocaner Regimentsgeschichte" pag. 1. mittheilt, zahlreiche Alterthümer gefunden. Herr Bergrath Fr. Fötterle brachte von daselbst schön erhaltene Bronzegegenstände, blaue Perlen u. s. w., die ebenfalls unserer Sammlung beiliegen.

Aus den Alpenländern habe ich nur eine grössere Suite von Gegenständen vorzulegen. Es sind die von A. v. Morlot zu Graden in der Wochein gesammelten römischen Alterthümer und Schlacken, deren derselbe in seiner Abhandlung: „Ueber die Spuren eines befestigten römischen Eisenwerkes in der Wochein in Oberkrain" (Jahrb. der k. k. geologischen Reichsanstalt 1850. I. S. 199) Erwähnung macht. — Ebenfalls von Herrn v. Morlot wurden ferner die zwei schönen Thongefässe von St. Andrae im Sausal, die unsere Sammlung enthält, mitgetheilt.

Ausser den österreichischen Funden übergebe ich noch einige Suiten hoch interessanter und wichtiger urarchäologischer Gegenstände aus dem Auslande. Da über dieselben bereits die ausführlichsten Arbeiten in der Literatur vorliegen, so beschränke ich mich hier darauf, zu erinnern, dass einige derselben nach dem übereinstimmenden Urtheile der hervorragendsten Forscher wirklich der Diluvialperiode angehören.

Digitized by Google

Namentlich ist dies der Fall mit der ersten Suite, bestehend aus meist ganz roh gearbeiteten, dann einigen wenigen polirten Steinäxten und Geräthen, dann Topfscherben und Knochen, die aus den durch Boucher de Perthes Forschungen berühmt gewordenen Diluvialablagerungen des Somme-Thales und zwar aus den Umgebungen von Amiens und Abbeville stammen; die meisten dieser Gegenstände erhielten wir durch die Güte des Herrn Boucher de Perthes selbst, einige Stücke übergab mir später Herr Lubbock.

Eine zweite nicht minder lehrreiche Suite stammt aus der Höhle von Eyzies in der Dordogne. Eine Platte, die wir durch die Güte des Herrn Lartet noch vor Beginn der Herausgabe des von ihm in Verbindung mit dem verewigten Christy unternommenen Prachtwerkes: „Reliquiae Aquitanicae", erhalten hatten, wurde von Herrn Prof. K. Peters zerlegt. Die Ergebnisse der Untersuchung der einzelnen Knochenfragmente und Zähne, die zusammen mit zahlreichen Feuersteingeräthen dabei gewonnen wurden, sind in dem Jahrbuche der geologischen Reichsanstalt (Bd. XIV. Verh. S. 63) niedergelegt.

Noch endlich erwähne ich schliesslich einiger Topfscherben aus Modena, die mir von Herrn Prof. Jeitteles neuerlich für unsere Gesellschaft eingesendet wurden, endlich den Abguss (in Schwefel) einer Steinsäge, die zusammen mit anderen Steingeräthen und Topfscherben u. s. w. bei Ausgrabungen auf der Insel Therasia gefunden wurde. Dieser Abguss wurde uns von Herrn J. S. Hahn, damals k. k. Consul in Syra zugesendet. (Verh. der k. k. geol. Reichsanstalt 1867. S. 38.)

Vergleichsweise unbedeutend wie die vorliegenden Reste auch sind, wenn man dagegen die reichen und ausgedehnten Sammlungen ins Auge fasst, welche es bereits gelungen ist an anderen Orten zusammenzubringen, bieten sie doch gewiss ein hohes Interesse und werden wie ich sicher hoffe, manche Mitglieder unserer Gesellschaft zu Nachforschungen anregen. Ich freue mich lebhaft in dieser Beziehung beifügen zu können, dass das Beispiel, welches wie in der ersten Nummer unserer Mittheilungen angezeigt wurde, die Herren Graf Wilczek und Graf A. Breunner gegeben, bereits weitere Nachahmung gefunden hat. Herr Graf Stephan Keglevich hat die Aggteleker Höhle (Tornaer-Comitat in Ungarn) gepachtet mit der Absicht, in derselben ebenfalls Nachgrabungen vornehmen zu lassen. Lebhaft wünschen wir allen diesen im reinen Interesse der Wissenschaft unternommenen Arbeiten den günstigsten Erfolg.

Digitized by Google

Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli.

Laut Beschluss der Sektion für Urgeschichte der anthropologischen Gesellschaft in Wien verfasst von **Ed. Freih. von Sacken.**

An vielen Orten der österreichischen Länder befinden sich, meist in Ebenen, einzelne kegelförmige Hügel (Tumuli), die offenbar künstlich aufgeworfen sind und die nicht unbeträchtliche Höhe von 40—50 Fuss bei entsprechendem Durchmesser haben. Derartige stehen neben der Kirche zu Deutsch-Altenburg, bei Hainburg, bei Zogelsdorf nächst Stockerau, an jedem Ende des Marktes Ober-Hollabrunn, bei Weikersdorf in Niederösterreich; sie finden sich ferner in Steiermark, durch ganz Ungarn und reichen weit in die Türkei, wo sie besonders zahlreich sind.

Durch ihre absonderliche Grösse sowie durch ihre Vereinzelung, unterscheiden sie sich von den gewöhnlich weit niedrigeren und in Gruppen beisammen stehenden heidnischen Grabhügeln, die in Steiermark, Ungarn u. s. w. häufig sind. Ihr Name ist verschieden: in Niederösterreich heissen sie Mugeln, auch Heidenbüchel n in Steiermark wohl Geldkogeln.

Diese vereinzelten Kegelhügel sind noch wenig untersucht, daher man über ihre Bestimmung völlig im Unklaren ist. Einige vermuthen in ihnen heidnische Gräber, Andere halten sie für Fahnenhügel der Türken (Sandschak-tepesi) oder Kreidefeuerpunkte. Der sehr grosse bei der Deutsch-Altenburger Kirche, wurde vor ungefähr 45 Jahren angegraben (in wie weit vollständig untersucht, lässt sich nicht sagen), ohne dass etwas gefunden wurde; der bei Zogelsdorf vor zwei Jahren auf Veranlassung Sr. Durchl. des Fürsten Colloredo untersucht, wobei man Spuren von doppelten Bohlenwänden, dazwischen massenhaft grosse Gefässscherben mit eingegrabenen Ornamenten fand, ferner eine Broncenadel, ganz ähnlich denen von Hallstadt und einige andere Broncegegenstände, — also ohne Zweifel Erzeugnisse der vorchristlichen Zeit, eine Grabstätte wurde aber nicht entdeckt.

Nachdem diese Hügel, die in einem Zuhammenhange unter einander zu stehen scheinen, manche Ausbeute für die älteste Culturgeschichte versprechen, so hat sich die Section für Urgeschichte des anthropologischen Vereines die nähere Erfor-

Digitized by Google

schung dieser merkwürdigen Tumuli zur Aufgabe gesetzt. In dieser Beziehung erscheint wünschenswerth:

1. Die genaue Angabe, wo sich solche Hügel befinden, um deren Verbreitungsbezirk, den Charakter der Oertlichkeit, wo sie errichtet wurden, und den allfälligen Zusammenhang unter einander constatiren zu können.

2. Die wissenschaftliche Untersuchung einer möglichst grossen Anzahl derselben.

In Bezug auf den ersten Punkt ist es für Jeden, der einen solchen Tumulus kennt, leicht, denselben auf einer Specialkarte einzuzeichnen, was auch nach genauen schriftlichen Angaben geschehen kann. Jede derartige Anzeige wird der Section sehr willkommen sein. — Die aus Erde aufgeworfenen, einzeln und frei aus der Ebene oder von einer Hügelkuppe aufsteigenden kegelförmigen Tumuli sind leicht zu erkennen und mit natürlichen Hügeln kaum zu verwechseln.

Bezüglich der Untersuchung der Tumuli ist, wenn die Wissenschaft daraus Nutzen ziehen soll, ein systematischer Vorgang und besondere Umsicht nothwendig. Es handelt sich dabei weniger um den Werth der allfällig darin befindlichen Gegenstände, weniger um diese selbst, als um eine genaue Beobachtung der Art der Anlage des Hügels, der Lage und Zusammengehörigkeit der Fundgegenstände, kurz aller der Umstände, welche bei der Anfertigung des Tumulus stattfanden.

Nach vorgenommener genauer Messung des Hügels wird es, in den meisten Fällen das zweckmässigste sein, einen Gang oder Stollen durch den Mittelpunkt desselben, im Niveau des äusseren Bodens zu graben, wobei man zwei Punkte der Peripherie und den Mittelpunkt kennen lernt. Damit ist es aber noch keineswegs genug, sondern es muss auch, wenn die Höhe zu gross ist, um einen offenen Gang durchzugraben, vom Scheitel gegen den Mittelpunkt ein breiter Schacht gegraben werden, denn verschiedene Beispiele in andern Ländern haben gezeigt, dass die Grabstätten in Hügeln in deren Mitte a) im Niveau des äusseren Bodens, b) weit über demselben, c) in der Mitte der Hügelhöhe, ja sogar noch höher liegen. Aber sie wurden bisweilen auch tiefer als die Basis des Tumulus ist, angelegt, daher man jedenfalls in der Mitte tiefer graben muss, als der Durchstich, bis auf den gewachsenen Boden. Seltener sind Grabstätten in der Peripherie (wie bei den Siesheimer Hügeln), in welchem Falle der Hügel natürlich nach allen Seiten

Digitized by Google

zu durchsuchen sein wird. In der Regel kann man annehmen, dass wenn man den Umfang an 2, höchstens 4 Stellen untersucht hat, ohne etwas zu finden, von einer weiteren Durchforschung der Peripherie kein Resultat zu erwarten steht.

Es ist zu beachten, ob der Hügel mit Steinen umkränzt ist, oder ob sich in dessen Innerem eine regelmässige Steinsetzung befindet, die dann zu verfolgen ist. Stösst man auf einen aus Steinen zusammengesetzten Gang, so wird man bei Verfolgung desselben sicher auf die Grabstätte kommen.

Die heidnische Bestattungsart war eine dreifache: die Beerdigung des Leichnams, — die Verbrennung desselben und Beisetzung der Ueberreste im Hügel oder im Boden, — die Aufbewahrung der Asche in Urnen. In seltenen Fällen, namentlich zu Hallstadt, wurde auch die theilweise Verbrennung beobachtet, nämlich die Beerdigung des Körpers und Verbrennung des Schädels oder auch umgekehrt.

Stösst man beim Graben auf regelmässig gelegte Steine, Gefässe, Asche mit Kohlen vermischt, oder auf schwärzliche, fettige Erde, die gewöhnlich durch Verwesung des Leichnams hervorgebracht ist, so muss mit grösster Vorsicht weiter geforscht werden. Man soll sich nunmehr nur mehr hölzerner Werkzeuge, nach Umständen auch nur der blossen Hände beim Graben bedienen, auch muss die Erde durchgesiebt werden, damit kleine Gegenstände nicht verworfen werden. Man mache nun von oben Luft, damit man zu den Objecten von oben herab, nicht von der Seite, gelange. Es sollen die aufgedeckten Fundstücke nicht sogleich weggenommen, sondern wo möglich bis zum Schlusse der Untersuchung auf ihrem Platze liegen gelassen werden, worauf man eine Zeichnung, oder doch wenigstens einen Situationsplan von der ganzen Ausgrabung mit genauer Bezeichnung der Gegenstände macht, dann erst dieselben aushebt. Während des Grabens wird man gut thun, sie mit dünnen Brettchen aus neuem Holze zu bedecken, damit sie durch die herabrollenden Steine nicht beschädigt und im Falle, dass sie wieder mit Erde bedeckt würden, leicht wieder aufgefunden werden können.

In Bezug auf den Begräbnissplatz ist zu beachten, ob das Skelett auf Schotter, gestampftem Lehm oder in einem Sarge liege, ob es mit feiner Erde, Sand oder Asche bestreut worden sei, ob es ganz oder blos am Kopfe mit Steinen umstellt sei, beim Skelette selbst muss natürlich dessen Orientirung, Lage und Ausstattung bemerkt werden. Aehnlich sind die Umstände bei Brandgräbern

Digitized by Google

in's Auge zu fassen, ob die Verbrennung an derselben Stelle vorgenommen wurde — was aus der grossen Menge von Kohlenresten und Brandspuren an Steinen, Lehm und Erde zu erkennen ist — oder ob die verbrannten Ueberreste von der an einem anderen Orte befindlichen Ustrine hieher gebracht worden seien, ob mit Steinen umstellt, auf geebneten Schotter gelegt u. s. w.

Auf Reste von Holzmoder ist genau Acht zu geben, da aus dessen Menge und Lage sich schliessen lässt, ob ein Klotzsarg vorhanden war oder nicht, ebenso auf Spuren von Kleidern, — die Verstorbenen wurden in der Regel bekleidet begraben — von denen oft nur Abdrücke in Lehm oder in der Erde mehr sichtbar sind.

Sehr wichtig sind die Schädel von Skeletten, weil diese über Raçe und Herkunft der Verstorbenen Aufschluss geben können; auf ihre Erhaltung ist daher besondere Sorgfalt zu verwenden und sie dürfen wenn sie vorsichtig, mit Unterlegung eines Brettes ausgehoben sind, erst wenn sie an der Luft etwas getrocknet sind, von der Erde gereinigt werden. Von allfällig mitgefundenen Thierresten sind besonders die Zähne, der Bestimmung wegen wichtig.

In nicht römischen Gräbern findet sich niemals eine Spur von Mörtel; wenn daher das Skelett oder der Brand, oder die Urne in einer Steinkiste stehen, so ist diese nur aus Bruchsteinen zusammengefügt ohne Anwendung von Mörtel.

Bei Urnengräbern sind die grösseren Gefässe, welche die Ueberreste der Verbrennung enthalten, gewöhnlich von kleineren umstellt, auf deren Stellung genau Acht zu haben ist.

Die heidnischen Grabstätten sind ohne Ausnahme mit Gefässen aus grobem, wenig gebranntem, daher meist bröckligem und auf dem Bruch schwärzlichem Thon ausgestattet. Das Ausheben derselben erfordert grosse Vorsicht, weil sie meist durch die Feuchtigkeit des Bodens mürbe und häufig durch das Gewicht der darüber liegenden Erde zerdrückt sind. Man muss daher trachten, sie vorerst von allen Seiten von Erde frei zu machen, sie dann an einigen Stellen mit Draht oder Bindfaden umwickeln, und wenn sie an der Luft übertrocknet sind, durch Unterlegung eines Brettchens sammt ihrem Inhalte langsam ausheben. Sind sie geborsten, so ist es gut, wenn die Sprünge nicht allzuweit klaffen, sie durch in Spiritus aufgelösten Schellak mittelst eines Pinsels zu kitten. Die im Gefässe befindliche Erde soll erst nach gänzlichem Trocknen des Thones vorsichtig herausgenommen werden. Als Kitt für gebrochene Töpfe ist ausser Schellack auch Gips mit Gummiwasser angerührt, oder

Digitized by Google

Aetzkalk mit Topfen gemischt zu empfehlen. Zum Ausheben der Gefässe ist bei sandigem Boden trockenes Wetter günstiger, bei Lehmboden feuchtes, weil dieser sonst so hart ist, dass man die Urnen nicht herausschälen kann.

Bei Waffen, welche gewöhnlich zur Seite des Verstorbenen liegen, insbesondere aber bei Schmucksachen ist wieder deren Lage von Bedeutung, ob letztere am Kopfe, Halse, an den Armen oder Füssen (Fussringe) liegen. Vermodertes Holz zeigt wenigstens oft die Länge der Griffe oder Stiele an, ebenso Fasern von Leder oder gewebtem Stoffe die Application der Metallschmucksachen. Bronce ist gewöhnlich mit grünem Roste überzogen, Eisen häufig völlig oxydirt. Gegenstände aus letzterem Metalle, selbst wenn sie gut erhalten sind, unterliegen der Zersetzung durch die Luft, daher man sie mit einer Lösung von Fischleim (Hausenblase, Gelatine) überziehen und nach gehöriger Trocknung mit einer Mischung von Leinöl und Wachs firnissen soll. Bein wird durch Tränken mit Stearin oder Wachs wieder fester. Der grüne Rost (die edle Patina) der Broncen darf nicht entfernt werden.

Vor allem wichtig ist eine genaue Beobachtung, Beschreibung und wo möglich graphische Darstellung des Fundes in seiner Totalität, denn nur aus allen, scheinbar oft unwichtigen Umständen lässt sich ein Bild gewinnen, welches einen Schluss auf die Sitten, Gebräuche, überhaupt die Culturzustände des Volkes gestattet, das diese in unsere Zeit hereinragenden Denkmale errichtete.

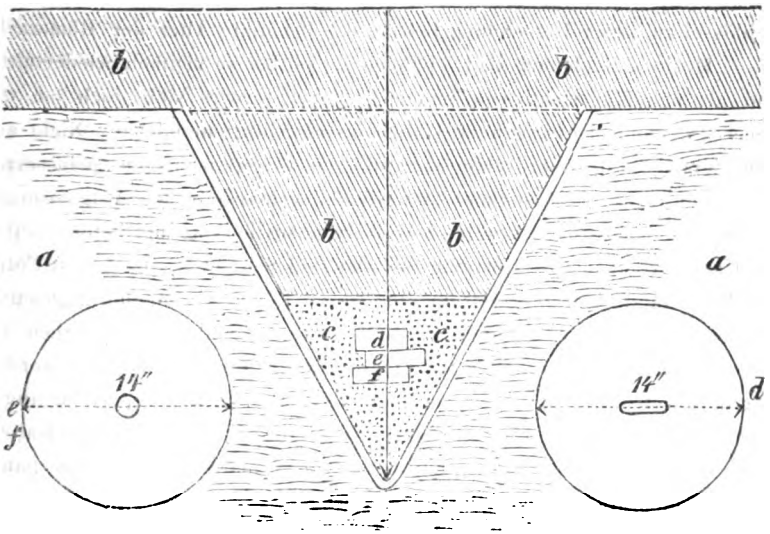
Archäologischer Fund bei Kamp in Niederösterreich,

mitgetheilt von **Aug. Graf Breunner** (aus einem Schreiben an Hofrath R. v. Haidinger).

In einer Schottergrube, in welcher derselbe für unsere Strassen gewonnen wird, wurde der verticale Durchschnitt einer in den Alluvial-Schotter des Donaubasins gemachten Grube sichtbar. Dieselbe war conisch bis zu $^2/_3$ mit der über dem Schotter (a) liegenden 1′ hohen Dammerde (b) ausgefüllt. Der untere Theil mit feinem Schotter (c), in welchem sich einen Schuh ober der Spitze 3 Mahlsteine (d, e, f) von 14″ Durchmesser befanden. Die Steine sind aus einem sehr glimmerreichen Gneis gemacht, 2, davon (e, f,) $1^1/_2$″ hoch, und haben in der Mitte ein rundes Loch

Digitized by Google

der dritte (d) 4" hoch, mit einem länglichen Loche (vergl. die unten stehende Zeichnung).



Es ist offenbar eine keltische oder avarische Hand-Mahlmühle, da auch die Steine an der unteren Seite die Spuren der horizontalen Abnützung zeigen. Der Fundort ist in der Gemeinde Kamp, eine Viertelstunde von jenem Orte entfernt. Die Grube selbst ist wahrscheinlich eine Fruchtgrube, da dieselbe mit einer dünnen Lehmschicht an den Wänden ausgeschlagen war.

Ich werde zwei dieser Steine an die Anthropologische Gesellschaft senden.

Literaturbericht.

J. Uhlmann. Ueber Thierreste (Knochenfragmente und Zähne) aus dem Eisenbahndurchschnitte des Schuttkegels der Tinière bei Villeneuve. (Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1868, Nr. 654—83, Seite 85, Bern 1869.)

Die Untersuchung der genannten Localität hatte bekanntlich Hrn. v. Morlot die Grundlage zu einer Berechnung des Alters der Bronce- und Steinzeit geliefert, indem er in den aufeinanderfolgenden Schichten der Reihe nach von oben nach unten Reste aus der römischen —, aus der Bronce- —, endlich aus der Steinzeit gefunden zu haben glaubte und unter

Digitized by Google

Voraussetzung einer gleichmässig stattgehabten Ablagerung aus der Tiefe unter der Oberfläche auf die Zahl der Jahre schliessen zu dürfen glaubte, die seit der Bildung der einzelnen Schichtgruppen verstrichen sei. Den Schlüssel zu dieser Berechnung lieferte das bekannte Alter der Römerzeit.

Morlot's Rechnung aber, obgleich sie seither so vielfach wieder citirt und als ungefähr richtig angenommen wurde, erwies sich doch bei der neueren genauen Untersuchung Uhlmann's als völlig unhaltbar. Nicht nur hebt derselbe die früher schon von anderen Seiten mehrfach geäusserten Bedenken gegen die Annahme einer Gleichförmigkeit in den Ablagerungen der Schichten des Schuttkegels eines Wildbaches hervor, und betont weiter die Unsicherheit der Bestimmung der obersten Schichten, die nur in Folge der Auffindung eines Ziegelfragmentes als der Römerzeit angehörig gedeutet wurden, sondern er weist überdiess nach, dass die zahlreichen Knochen der tieferen Schichten, welche als der Steinzeit angehörig angenommen worden waren, durchaus nicht dieser, ja nicht einmal der Bronceperiode angehören, sondern viel jüngeren Ursprunges sind, wofür sowohl ihre Raçenzüge, wie auch das Vorhandensein bloss von Hausthieren bei dem gänzlichen Fehlen aller wilden Thiere sprechen. v. H.

Alph. Favre. De l'existence de l'homme a l'epoque tertiaire. (Archives des sciences de la bibliothèque universelle de Genève. Fevrier 1870.)

Nach einer Discussion aller Angaben, welche in neuerer Zeit bezüglich des Vorkommens von Menschenknochen oder Spuren menschlichen Kunstfleisses in Schichten der oberen oder mittleren Tertiärepoche gemacht wurden, kömmt der Verfasser zu folgendem Schlusse: „Ich anerkenne vollkommen den Scharfsinn und die Feinheit, mit welchen die Gelehrten, welche an die Existenz des tertiären Menschen glauben, ihre Beobachtungen gemacht haben, so wie das hohe Interesse, welches sich daran knüpft dass die Frage ins Klare gebracht werde. Aber, es sei mir gestattet es zu sagen, ich begreife demungeachtet, dass man noch Zweifel hegen kann über die Existenz des Menschen in jener Zeitepoche, welche der grossen Ausdehnung der Gletscher voranging. v. H.

F. Garrigou et H. Duportal. Ages de l'Ours, du Renne, de la pierre polie et des dolmens dans le département du Lot. (Bull. Soc. géolog. de France t. XXVI Nr. 4. S. 461—81. 1869.)

Nach genauer Darstellung und Erörterung der Thatsachen, welche die Beobachtungen und Ausgrabungen namentlich in Höhlen der bezeichneten Gegend ihnen geliefert, kommen die Verfasser zu dem Schlusse, dass ein Gesetz, welches Hr. Garrigou bei einer früheren Gelegenheit aufgestellt hatte, auch hier sich richtig bewähre. Es lautet: Wenn immer in einem Thale einer bergigen Gegend Höhlen in verschiedenem Niveau über

Digitized by Google

der Thalsohle vorhanden sind, so finden sich in den am höchsten gelegenen Höhlen die ältesten Faunen, in den tieferen die jüngeren. Kömmt in den höher gelegenen Höhlen auch die Fauna, die in den tieferen beobachtet wird, vor, so liegt sie in den ersteren in Schichten über jenen mit der älteren Fauna. So findet man öfter in den höheren Höhlen vier verschiedene palaeontologische Niveau's und zwar:

1. An der Oberfläche das historische Niveau.
2. Darunter das vorhistorische Niveau, angehörig der Eisenzeit, der Broncezeit und jener der polirten Steinwerkzeuge.
3. Niveau vom Alter des Rennthieres.
4. „ „ „ „ Höhlenbären.

Eine Erklärung für diese Erscheinung kann durch die Annahme gefunden werden, es seien die tieferen Höhlen ursprünglich durch Gletscherablagerungen verhüllt gewesen und erst später bloss gelegt und damit bewohnbar geworden. v. H.

Vereinsnachrichten.

(1. Sitzung der Section für Urgeschichte.) Am 27. Februar versammelten sich die Herren: Freih. v. Andrian, v. Hauer, v. Hochstetter, Kanitz, v. Mojsisovics, Freih. v. Sacken, Simony und Gf. Wurmbrand zur Constituirung der Section für Urgeschichte und erwählten Franz v. Hauer zum Obmanne.

Als Aufgaben der Section, welche theilweise noch in diesem Jahre zur Lösung gelangen sollen, wurden nach eingehender Debatte festgestellt:

1. Die Erforschung der Tumuli in Oesterreich und in den angrenzenden Ländern und die Anlage einer Karte, in welcher deren Standorte eingezeichnet werden sollen. Zu diesem Zwecke sollen nicht nur die Mitglieder der Section und Gesellschaft, sondern auch Private aufgefordert werden, sich an diesen für die Feststellung der grossen Völkerbewegung im Osten Europa's wichtigen Forschungen zu betheiligen. — Die Abfassung des bezüglichen Aufrufes hat Herr Gf. Wurmbrand, jene der Instructionen für die zweckmässigste Weise der Ausgrabungen Freih. v. Sacken übernommen. — Die Eintragung der in der Türkei vorkommenden Tumuli werden die HH. v. Hochstetter und Kanitz besorgen.

2. Die Erforschung von Seen und Mooren und zwar zunächst im Sinne der von J. Graf Wilczek für diesen Zweck gewidmeten Summe, jener von Oberösterreich. Ueber Aufforderung der Section erklärt sich Hr. Prof. Simony bereit, mit Benützung seiner reichen Studien über die Seen des Salzkammergutes die bezüglichen Vorarbeiten im Monat August zu beginnen. Zu seiner Unterstützung beschliesst die Section die Berufung eines Fischers aus der Schweiz, welcher sich bei der Untersuchung der dortigen Seen nach Pfahlbauten praktische Erfahrungen zu erwerben in der Lage war. Derselbe soll Anfangs September eintreffen, zu welcher Zeit mehrere Sectionsmitglieder in Oberösterreich anwesend, sich gleichfalls an den bezüglichen Arbeiten zur Erforschung des Atter-, Gmundner-, Hallstätter-, Matt-, Mond-, Trummer-, Waller- und Wolfgangsee's zu betheiligen gedenken.

Digitized by Google

3. Die Fortsetzung der Ausgrabungen auf dem zu diesem Zwecke von Hrn. Gf. Wurmbrand gepachteten Grabfelde zu Hallstatt und über Antrag des Hrn. Prof. Simony die nähere Untersuchung des Höhlenloches zu Goisern und zwar im Anschlusse an die Durchforschung der Dammwiese und Rossalpe zu Gosau. Das Comité für diese im Herbste d. J. vorzunehmenden Arbeiten besteht aus den Herren: v. Hochstetter, v. Mojsisovics, Freih. v. Sacken, Simony, Gf. Wilczek und Gf. Wurmbrand. Die Verrechnung der von Hrn. Gf. Wilczek für dieselben gewidmeten Summen wird Hr. Gf. Wurmbrand freundlichst übernehmen.

(2. Sitzung der Section für Urgeschichte am 13. März 1870.)

Der Vorsitzende Hr. v. Hauer legt einen ihm von Sr. Exc. dem Hrn. FZM. v. Hauslab freundlichst mitgetheilten Plan vor, welcher in sehr detaillirter Weise die zahlreichen Tumuli der Provinz Novorossija verzeichnet. Der lithographirte Plan führt den Titel: Plan des environs de Vosnesensk dressé en l'année 1836, reicht im N. bis Niemeckaia, östlich bis Sidurenkova, im W. bis Certalka, südlich bis Novo Pristan. Die Section beschliesst den seltenen Plan photographiren zu lassen und die Copie ihren Materialien zur Herstellung der beabsichtigten Karte der Tumuli des östlichen Europa's einzuverleiben.

Es folgt hierauf die Verlesung der oben mitgetheilten *) von Frh. v. Sacken abgefassten Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli. Es wird beschlossen, diese sehr eingehende Anleitung in den Mittheilungen der Gesellschaft zu veröffentlichen und auch in Separatabdrücken an Private zu vertheilen.

Herr k. k. Wardein Ullepitsch regt in einem Briefe an Prof. v. Hochstetter die Untersuchung des Atter- oder Kammersee's nach Pfahlbauten an. Hr. Ullepitsch meint: „Mir ist dessen seichte Stelle zwischen dem Schlosse Kammer und dem Ausflusse der Ager ob der vielen Pfähle, die nach der Volksage zum Anbinden der Schiffe geschlagen sein sollen, aufgefallen, weil de facto selbe die Schifffahrt nur behindern, und conform dem Keutschacher See in Kärnten, hielt ich selbe für Pfahlbauten. — Nähere Untersuchung zeigte mir, dass das Niveau des Attersees niemals ein niedrigeres war; denn derselbe ist nicht durch die Mühlen an der Ager, sondern durch festes Gebirge abgesperrt, das sich vom Dorfe Schärfling nach N. N. W. zieht. Zufällig war ich auf dem kleinen Dampfschiffe, welches den See befuhr, als selbes an einen der zahlreichen Pfähle anrannte und etwas umkippte, bei welcher Gelegenheit ich den charakteristischen rothen Letten in der tieferen Lage erblickte. Dies war für mich im Verein mit dem Vorhergehenden entscheidend, diese Stelle für eine Pfahlbaute zu halten. Versuche mit Baggern habe ich nicht gemacht." Die Section beschliesst Hrn. Ullepitsch, dem verdienstvollen Gründer des „Vereins für Naturkunde für Oesterreich ob der Enns" zu Linz, für seine gegebene Anregung zu danken, und ihn von den Beschlüssen der Section für die Untersuchung der Seen in Oberösterreich zu benachrichtigen.

Hr. Kanitz beantragt Gesellschaften und Private zur freundlichen Ueberlassung von Publicationen, welche sich auf Urgeschichte beziehen, durch Zusendung unserer Mittheilungen aufzufordern. Wird angenommen.

Es wird beschlossen, die Sectionssitzungen ein Mal in jedem Monate, und die nächste Sectionssitzung am 10. April im Locale des Hrn. Prof. Hochstetter (polyt. Institut) abzuhalten.

Der Schriftführer:
J. Kanitz.

*) Vergl. Seite 42.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien. Landstrasse, Neumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 28. Mai 1870. — Nr. 3.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber Gesichtsbildung von Prof. **C. Langer.** — Die herrschende Raçe der Türkei auf unseren ethnographischen Karten von **F. Kanitz.** — Das Eisen bei den homerischen Kampfspielen von **W. R. v. Haidinger.** — Die Pfahlwerke bei Kammer und Litzelberg im Attersee von Prof. **Fr. Simony.** — Literaturbericht von Prof. **F. Müller.** — Vereinsnachrichten. — Miscellen. — Mitglieder-Verzeichniss.

Ueber Gesichtsbildung.

Vortrag, gehalten am 24. Mai in der Plenarversammlung der anthropologischen Gesellschaft, von Prof. **C. Langer.**

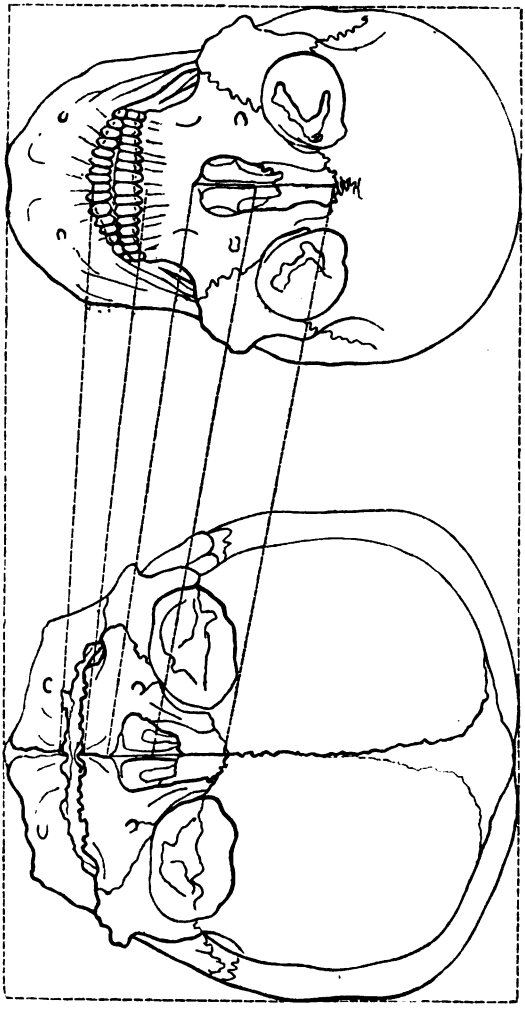
Ich beabsichtige auf die wichtigsten Formverschiedenheiten in der Bildung des menschlichen Antlitzes aufmerksam zu machen, wünsche aber mit dieser Betrachtung auch zu zeigen, wie sehr Forschungen über Formen des menschlichen Körpers — und dahin gehört ja auch das Studium der Raçen — wesentlich gefördert werden können, durch die Kenntniss des Bildungsherganges.

Um in dieser Beziehung gleich von vorneherein meinen Standpunkt zu kennzeichnen, hebe ich hervor, dass ja alle die Raçen- und individuellen Unterschiede keineswegs auf der Einschaltung neuer Formelemente beruhen, daher nicht derart specifisch von einander verschieden sind, dass sie sich nicht aus einer gemeinsamen Formanlage ableiten liessen. Sie sind also nichts anderes als Bildungsvarietäten, und da sie als solche erst nach und nach hervortreten, können sie deshalb auch als Wachsthumsmodificationen bezeichnet werden, — mögen sie nun gleich im Keime liegen, also ererbt sein, oder erst unter dem Einfluss äusserer Potenzen zu Stande kommen.

Dem zu Folge werde ich vorerst den ganz allgemeinen, typischen Hergang in der Bildung des Gesichtes — seiner knöchernen Grundlage nämlich — darlegen, und zu dem Zweck den Schädel eines Mannes mit dem eines neugebornen Knäbleins vergleichen. Der leichteren Uebersicht wegen, habe ich die

Digitized by Google

Ansichten des Kinderkopfes im Maasse der Höhe des Mannesschädels vergrössert zeichnen lassen, und zeige, dass jene Theile, welche im vergrösserten Kindskopfe umfangreicher erscheinen, als sie an dem Mannesschädel vorkommen, offenbar solche sind, welche nach der Geburt weniger wachsen, will sagen von Haus aus in der Bildung weiter fortgeschritten sind; während umgekehrt jene, welche am vergrössert. Kindskopf kleiner erscheinen als am Männerkopfe, gerade als diejenigen sich erkennen lassen, welche ein üppigeres Wachsthum erfahren müssen, deshalb, weil sie von Haus aus in der Ausbildung weniger begünstigt, mehr nachzuholen haben. Des Hirnschädels mag diesfalls nur ganz im allgemeinen gedacht werden; gleichwie auch vom Gesichtstheil, des Schädels, der Stirne nur die Breite ober dem Abgange der Jochfortsätze zur Betrachtung kommt.



Gleich beim ersten Blicke auf die Zeichnungen ist zu ersehen, dass nach der Geburt alle drei Hauptdimensionen des Gesichtes mehr zunehmen, als die entsprechenden des Hirnschädels; ferner:

Dass sich diese drei Dimensionen des Gesichtes in Betreff des Maasses der Zunahme selbst wieder unter ein-

Digitized by Google

ander verschieden verhalten, und zwar so: dass unter ihnen allen am meisten die Höhe, weniger die Breite am wenigsten aber die Tiefe gewinnt.

Auf dem ungleichen Wachsthumsmaass für die Höhe und Breite gründet sich der Unterschied in den Umrissen des männlichen und kindlichen Antlitzes. Es beruht nämlich das Runde des kindlichen Gesichtes auf dem Ueberwiegen des Hirnschädels über den Gesichtsschädel, und innerhalb des letzteren, auf dem Ueberwiegen der Breite über die Länge. Es ist daher des Mannes Gesicht in sich länger und zugleich höher als der Stirntheil des Gehirnschädels.

Prüft man dann die Einzelheiten des Gesichtes, so findet sich alsbald wieder, dass innerhalb jeder der drei Dimensionen einzelne Abschnitte derselben in Betreff ihres Wachsthumsmaasses sich verschieden von einander verhalten.

Theilt man nämlich vorerst die Höhe des Gesichtes am Nasengrunde (Basis des Nasenstachels) in zwei Hälften, so zeigt sich, dass das Untergesicht (Mund und Kinngegend) mehr an Höhe zunimmt als das Obergesicht (Nasenregion). Es sind aber selbst noch an den Abschnitten des Obergesichtes ungleiche Wachsthumsmaasse nachweisbar, ganz deutlich, wenn man die Theilung desselben im Niveau der unteren Orbitalränder vornimmt. Es lässt sich nämlich dann darthun, dass der obere, die Augenhöhlen umfassende Abschnitt (das Nasenbein mit einbezogen) weniger wächst als das untere. Man braucht, um sich davon zu überzeugen, nur die Lage der Foramina infraorbitalia zu beachten, welche beim Kinde fast in der Linie des unteren Randes der Apertura pyriformis liegen und die Gesichtshöhe nahezu theilen, während sie beim Manne bis in die Mitte dieser Apertur und bis an die Grenze des oberen Gesichtsdrittels hinaufgerückt sind.

Im Ganzen genommen lässt sich daher sagen, dass die Wachsthumsmaasse der drei obereinander liegenden Gesichtsabschnitte, von oben nach unten zunehmen.

Die Ursache dieser Verschiedenheit liegt darin, dass die zwei unteren Abschnitte als Grundlage die Kiefer haben, die Mundregion insbesondere die Zähne, und davon geformt werden Organe, welche als Gebiss bei der Geburt noch vollständig functions-untüchtig sind, daher erst später zur Ausbildung gelangen,

Digitized by Google

ja noch kaum in den Pubertätsjahren ihre volle Gestaltung erreichen, während im oberen Gesichtsabschnitt zwei Sinneswerkzeuge (Nase und Auge) untergebracht sind, welche bald nach der Geburt functioniren sollen, und daher auch rasch zur vollen Durchbildung geführt werden müssen. Sie sind dem entsprechend schon beim Neugebornen weiter als die meisten anderen animalen Organe ausgereift. Wusste doch schon Rafael, wie ich aus Winkelmann's Werken ersehe, dass das Auge bereits im 6. Lebensjahre jenen Umfang gewinnen kann, der häufig genug bereits der bleibende ist. Dies ist auch der Grund, weshalb der Augenhöhleneingang beim Kinde nahezu dieselbe Höhe hat, wie der ganze darunter befindliche Abschnitt des Gesichtes.

Unter den Breiten sind wieder vier Dimensionen von Belang: die der Stirne ober dem Abgange des Jochfortsatzes, dann die Jochbeinbreite, die Breite des Zahnbogens und der Abstand der Unterkieferwinkel.

Offenbar formt die oberen Breiten zunächst die Stirne, die unteren der Kauapparat, so dass sich schon von vorne herein annehmen lässt, dass die unteren Gesichtspartien in der Regel wieder ein grösseres Wachsthumsmaass zeigen müssen als die oberen.

Nur die Breite des Zahnbogens ist schon bei der Geburt günstiger angelegt, erfreut sich daher nur eines verhältnissmässig kleineren Wachsthumsmaasses.

Für die Ungleichmässigkeit im Wachsthum des Stirnbeines und Oberkiefers, dann der Quer- und Höhendimension des Gesichtes, gibt es füglich keinen deutlicheren Ausdruck als der Uebergang der querlänglichen Form des Orbitaleinganges des Kindes in die rundliche des Mannes. Man kann füglich sagen: Die Breite des Augenhöhleneinganges werde durch das Stirnbein, die Höhe durch den Oberkiefer geregelt.

Es lässt sich darthun, dass auch die Breitendimensionen nicht in allen Abschnitten ihrer Länge gleichmässig wachsen, dass vielmehr die lateralen Partien mehr zunehmen, als die centralen; die Nasenhöhle nimmt ja auch in der That nicht so viel an Breite zu, als die Jochgegend, weil das Kind von Haus aus eine breitere Nase und dafür schmale Jochbeine mit sich bringt; der Querdurchmesser des Jochbogens ist auch mehr vorgebildet als der Abstand der Kieferwinkel

Digitized by Google

weshalb auch die Foramina infraorbitalia weniger weit auseinander rücken als die Jochbeine.

Wollte man daher die Richtung und das Maass des Wachsthums in die Frontansicht durch Linien einzeichnen, so müsste man dieselben um die Mitte des kindlichen Gesichtes radiär ordnen und aus Segmenten zusammensetzen, welche sowohl nach unten, wie auch nach den Seiten immer grösser werden.

Was endlich die Tiefen betrifft, so zeigt die Abbildung der Profile, in welcher die Schädel nach einer durch die Nasenbasis und den unteren Rand des Gehörganges gehenden Linie, als Horizontale orientirt sind, dass die Masse des Gesichts einem Keile gleich, aber von innen heraus wächst, die Hirnkapsel nach oben drängt, und nach hinten dreht.

Es geschieht dies durch die Wucherung dreier Dimensionen, die aber wieder sehr ungleichmässig in den Bildungsgang eingreifen.

Am wenigsten gewinnt mit den Jahren die obere Dimension, welche vom Ohr bis zur Nasenwurzel reicht, und die vordere Abtheilung des Schädelgrundes bestreicht; etwas mehr verlängert sich die mittlere Dimension zum Nasenstachel; am meisten aber der Abstand des Kinns vom Ohre. In dieser Richtung aber scheinen es gerade die hintersten Abschnitte der betreffenden Knochen zu sein, welche sich mehr verlängern, als die vorderen.

Aus dem Verhältniss dieser drei Dimensionen zu einander, ergeben sich jene wichtigen Winkelmaasse, welche als Gesichts- und Nasenwinkel bekannt sind und womit das Mehr oder Weniger des Vortretens der Kiefer über den Schädelgrund, die Prognathie, gemessen wird, deren Maass wieder nebst der Beschaffenheit der Gesichtslinien, d. i. der vorderen, zwischen den genannten drei Punkten des Gesichtes gezogenen Linien für die Gestaltung der Profilsilhouetten so massgebend sind.

Nachdem ich nun die Wachsthumsrichtung und Maasse der wichtigsten Dimensionen des Gesichtes angedeutet, zugleich auf Grund des Bildungsherganges die Haupttheile gegliedert habe,

Digitized by Google

dürfte sich die Analyse des Gesichtes mit Bezug auf Varietäten und die morphologische Deutung der letzteren unschwer anbahnen lassen. Es kann aber die Aufgabe nicht blos darin bestehen, die Varietäten, wie sie an den einzelnen Gesichtsknochen ersichtlich werden, einzeln aufzuzählen; es handelt sich vielmehr darum, auch den inneren Zusammenhang in diesem Formenwechsel aufzusuchen und wo möglich zu ermitteln, welche Formen sich combiniren, welche etwa ausschliessen; denn nur auf diese Weise sind für die Charakteristik des Gerüstes festere Stützen zu gewinnen. Anscheinend ist die Anzahl der möglichen Combinationen eine sehr grosse; jedenfalls ist die Aufgabe eine schwierige und in dieser Rücksicht darf ich mir wohl erlauben, so manche Lücke offen zu lassen und ihre Ausfüllung weiteren Forschungen überlassen. Die vorliegende, wenn auch nicht grosse Reihe von Schädeln wird die Darlegung der Verhältnisse wesentlich fördern.

Das Gesicht als Ganzes ist bald lang bald kurz. Diese Bestimmung betrifft nicht so sehr die absoluten Maasse, als vielmehr das Verhältniss der Länge zur Breite; es können ja auch absolut lange Gesichter breit sein, wie schmal. Doch aber ist das lange Gesicht in der Regel auch ein schmales, im Einklang mit dem nachgewiesenen Wachsthumsmodus. Ein Ueberwiegen des Längendurchmessers über den Querdurchmesser um das 1·27 fache dürfte wohl die Maximalgrenze für die Länge bei Männern bezeichnen, während umgekehrt die Breite kaum je um das 1·06 fache die Länge übertreffen dürfte. Bei Kindern aber gehören Exponenten von 1·38 zu Gunsten der Breite nicht zu den Seltenheiten. (Die Länge des Gesichtes aus dem Niveau der oberen Orbitalränder, die Breiten nach dem Abgange der Jochbrücke vom Jochbein gemessen.) Auch habe ich gefunden, dass die Maximallänge des Gesichtes an Schädeln gewöhnlicher Form von Männern kaum über 13·5 C. M, die Maximalbreite kaum über 13·1 C. M. hinaus reicht, gleich wie auch eine Combination der Maximalbreite mit der Maximallänge kaum vorkommen dürfte, eben wieder wegen des nachgewiesenen Wachsthumsmodus, nachdem immer die Länge vor der Breite begünstigt erscheint.

Bei der grossen Menge von Combinationen verschiedener Längen und Breiten untereinander ist es gewiss von grossem

Digitized by Google

Interesse näheres zu erfahren, über die inneren Proportionen bei gegebenen Längen- und Breitenmaassen.

In Betreff der Proportionen innerhalb der Höhendimensionen des Gesichtes ergab sich aus dem nachgewiesenen Entwickelungsmodus, dass der unterste, alveolare Theil des Oberkiefers mehr wachse, als der mittlere, insbesondere aber mehr als der obere, orbitale (inbegriffen das Nasenbein). Aus den Messungen einer grösseren Reihe von Schädeln glaube ich auch den Nachweis liefern zu können, dass selbst beim Erwachsenen die inneren Proportionen des Gesichtes mit den Längen des Oberkiefers wechseln und zwar ganz im Sinne des normalen Wachsthumsprozesses d. h. dass je länger der Oberkiefer im Ganzen gewachsen ist (auch ohne die Zähne gemessen) desto länger auch der Alveolartheil desselben, im Verhältnisse zu seinem Orbitaltheile sich gestaltet hat; so zwar, dass man sagen kann: je länger das Gesicht, desto kleiner im Verhältniss die Höhe der Augenregion, desto grösser dagegen die Mundregion und desto grösser in Folge dessen auch der Abstand der Augenspalte von der Mundspalte.

Die bezeichneten Differenzen sind um so auffallender, je länger das Gesicht, und finden sich auch bei sogenannten regelmässigen Gesichtsbildungen, mitunter aber so sehr potenzirt, dass sich weiter sagen lässt: es verkürze ein wuchernder Alveolartheil jedenfalls in relativem, mitunter aber auch in absolutem Maasse den Orbitaltheil.

Da aber diese Verkürzung des Orbitaltheiles in der Regel nur eine relative und nur selten eine absolute ist, und da ferner der Oberkiefer immer mehr in die Länge wächst, als die Stirne in die Breite, so erklärt sich hieraus, warum mit langem Oberkiefer zumeist hohe und gerundete Orbitaleingänge vorkommen, während in Gesichtern mit kurzem Oberkiefer die Orbitaleingänge wenigstens das Maximum der Höhe nie erreichen, das in langen Gesichtern gefunden wird, und seltener gerundet erscheinen. Letztere Form findet sich in kurzen Gesichtern dann, wenn die Alveolartheile verkürzt, die Orbitaltheile daher länger und die Stirnen nur mässig breit sind, gleich wie umgekehrt in absolut längeren Ge-

Digitized by Google

sichtern die Orbitaleingänge nur dann eine querovale Gestalt annehmen, wenn die Stirnen sehr breit oder die Orbitalstücke der Kiefer sehr kurz sind.

Noch muss ich hervorheben, dass nach meinen Erfahrungen kurze Oberkiefer zumeist bei kurzbeinigen Personen, lange dagegen vorzugsweise bei langbeinigen vorzukommen pflegen.

Kaum brauche ich hervorzuheben, dass hohe Oberkiefer auch hohe Wangenbeine bedingen, doch selbstverständlich nur im Höhenmaasse des Orbitaltheiles. Gleiches lässt sich auch in Betreff der Höhe der Alveolartheile des Unterkieferkörpers und mit gewissen Einschränkungen auch in Betreff der Höhe der Unterkieferäste aussagen.

In Betreff der Bestimmung der Gesichtsbreite sind vor Allem zwei Durchmesser in's Auge zu fassen: Der zwischen den Jochbeinen aus dem Abgange der Brücke, und der zwischen den Kieferwinkeln.

Man sollte glauben, dass beide Dimensionen zunächst abhängig sind von der Breite des Zahnfächerbogens, dies ist aber nicht der Fall, weil sich auch bei schmaler Jochbein- und Winkeldimension ansehnliche Kieferbogenbreiten finden. Ich glaube daher, dass dabei die Breite des Hirnschädels nicht ausser Acht gelassen werden darf, sowohl die an der Stirn, als auch die an der Basis.

So variabel nämlich bei gleichem Jochbeinabstand immerhin die Stirnbreite sein mag, so dürfte sich in dieser Beziehung mindestens so viel sagen lassen, dass maximale Jochbeinbreiten, wenn sie nicht geradezu auf Verdickungen der Knochen beruhen, nicht in Combination mit kleinen Stirnbreiten auftreten. Das von mir beobachtete Maximum der Jochbeinbreite von 13·1 C. M. fand ich nur an einem Schädel mit der seltenen Stirnbreite von 12·0 C. M.

Den sehr massgebenden Einfluss der Breite an der Schädelbasis auf die Jochbein- noch mehr auf die Winkelbreite, bezeugen mir unter anderem insbesondere zwei Schädel, deren Gesichtslängen nur um 0·2 C. M. differiren, (13·5 C. M.) deren Zahnfächerbögen gleich breit sind, deren Stirnen ebenfalls gleich breit sind (10·1 C. M.) und die doch so wesentlich in den beiden genannten Gesichtsbreiten differiren. Bei dem einen ist nämlich die Jochbeinbreite = 11·9 C. M. bei

Digitized by Google

dem anderen nur = 10·7 C. M.; bei dem ersten ist der Winkelabstand = 10·3 C. M., beim zweiten nur 9·0 C. M. Nun zeigt sich dass bei dem ersten der Abstand der Wurzeln der Griffelfortsätze gleich ist = 8·9 C. M., beim zweiten aber nur 7·2 C. M. Dieser Befund scheint mir so contant zu sein, dass ich es auch gerechtfertigt halte, umgekehrt aus einem schmalen Winkelabstand, und in Folge dessen auch aus einem scharfzugespitzten Kinn auf eine schmale Schädelbasis zu schliessen.

Gleichwie im en face von der Grösse des Winkelabstandes und der Kinnform, die Gestaltung des unteren Gesichtscontours bestimmt wird, so ergibt das Verhältniss der Jochbeinbreite zur Stirnbreite, die Gestaltung des seitlichen Gesichtscontour's ober dem Auge. Er ist hier bald steil bald schief lateralwärts abfallend, letzteres besonders bei kleiner Stirn- dagegen grösserer Jochbreite, wodurch das Jochbein nicht nur im Ganzen seitlich mehr vortreten muss, sondern auch mit seinem unteren Rande mehr vorgeschoben erscheint; denn dann ist auch seine Gesichtsfläche in eine schiefe, seitlich und nach vorne neigende Lage gebracht; eine Drehung des Knochens, welche derselbe auch beim normalen Wachsthumsvorgange erfährt, diesfalls aber potenzirt.

Sehr entscheidend für die Gestaltung des Gesichtes sind ferner; die inneren Proportionen der Breite in der Augengegend; namentlich das Grössenverhältniss des Abstandes der äusseren Orbitalränder zur Stirnbreite, dann die Breite der Nasenwurzel und des Orbitaleinganges.

Der Abstand der äusseren Orbitalränder ist nur in sehr seltenen Fällen kleiner, als der Durchmesser des Stirnbeines ober dem Abgange des Jochfortsatzes; ich traf dieses Verhältniss nur dann, wenn die Stirne sehr breit, oder das Gesicht sehr schmal war. Der Abstand ist in der Regel etwas grösser als die Stirnbreite, meistens aber nur um eine kleine Differenz, mitunter aber auch um eine bemerkbar grosse. In diesem Falle erstrecken sich die Schläfengruben bis über den oberen Orbitalrand, der dann als höckeriger Wulst hervorgebaucht erscheint.

Die grösste Orbitalbreite (nach den Ansätzen der Lidbändchen gemessen) von 4·5 C. M. traf ich nur in Combination mit einem breiten Stirnbein; doch dürfte andererseits die Mini-

Digitized by Google

malbreite, welche aber kaum unter 3·9 C. M. herabgeht, sowohl mit einer minimalen Stirnbreite, als auch mit grösseren Stirnbreiten sich combiniren; ersteres deshalb, weil der Orbitaleingang den Stirnrand überragen kann, letzteres dann, wenn sich zwischen die Orbitaleingänge eine breite Nasenwurzel einschaltet. Der Abstand der Thränenleisten schwankt ja zwischen 3·2 C. M. und 2·2 C. M.

Ich übergehe nun zur Betrachtung des Profils. In dieser Beziehung ist vor allem wieder massgebend der Kiefer, nicht blos nach seiner Form und Masse, sondern auch nach seiner Stellung. Die letztere bedingt das Maass der Prognathie. Bei Angaben über dieselbe zieht man zunächst wieder nur das obere Oberkieferstück bis zum Nasenstachel, also mit Auschluss des Alveolartheiles in Betracht, und beobachtet die Stellung der von der Nasenwurzel zum Nasenstachel gezogenen Linie, nämlich den Winkel, den sie mit der Horizontalen darstellt. (Ich benütze als Horizontale die von der Basis des Nasenstachels zum unteren Rande des äusseren Gehörganges gehende Linie, welche mindestens in vielen Fällen das gleiche Niveau hat mit dem vorderen Rande des Hinterhauptloches.)

Eine vollständig verticale Einstellung dieser Linie, eine reine Orthognathie kommt wohl nur äusserst selten vor; die wirkliche Neigung aber ist sehr veränderlich und der dadurch am Nasenstachel entstehende Winkel kann bis auf 75° herabgehen. Er ist ein Element eines Dreiecks, des Gesichtsdreieckes, welches durch die geraden Abstände der Nasenwurzel, des Nasenstachels und des Hinterhauptloches von einander umschrieben wird. Da man an jedem Schädel diese drei Linien leicht abmessen kann, so lässt sich mit Hilfe derselben das Dreieck leicht construiren, und so die Grösse dieses Winkels am Nasenstachel, wie auch die des Winkels an der Nasenwurzel (Nasenwinkels) leichter und vielleicht sicherer ermitteln, als durch directe Messung.

Es ist klar, dass die Grösse der Winkel abhängig ist von dem Verhältnisse aller drei Dreieckseiten zu einander, also auch von der Nasenlänge, doch fasst man zumeist nur das Verhältniss der beiden anderen Dimensionen zu einander in's Auge.

Je mehr nun die Dimension von dem Nasenstachel jene von der Nasenwurzel überwiegt, desto kleiner muss der Winkel am Nasenstachel, und desto grösser der Nasenwinkel sein.

Digitized by Google

Diese Dimension wird aber weniger beeinflusst von der nur in engeren Grenzen variirenden Gaumenlänge, also der factischen Tiefe des Oberkiefers, als vielmehr von der Tiefe des Schlundraumes, d. h. des Abstandes des Gaumens vom Hinterhauptloch. Je grösser dieser ist, desto grösser ist auch die Prognathie. Die Prognathie wird also vermehrt, weniger durch die Masse, als durch die vorgeschobene Stellung des Oberkiefers. Kein Zweifel, dass auch die Conformation der Schädelbasis das Maass dieses Vorschubes beeinflusst; leider aber findet sich in den Angaben hierüber nicht die wünschenswerthe Uebereinstimmung.

Wenn auch diese Messungsmethode der Prognathie unbeeinflusst ist von der mehr zufälligen Zahnstellung und der Ausbildung der pneumatischen Stirnräume, so lässt sich doch andererseits nicht leugnen, dass es gerade auch diese Zufälligkeiten sind, welche die Gestaltung der Profil-Silhouette wesentlich beeinflussen; ich möchte sogar behaupten, dass die höheren Grade von Prognathie z. B. die der Negerartigen Racen hauptsächlich auf der Gestaltung des dritten Oberkieferstückes, des zahntragenden Alveolarstückes beruht. Camper hat daher mit Recht seine „Gesichtslinie" über den Alveolartheil des Oberkiefers und über die Stirnbuchten hinweggelegt; und wo es zunächst auf die Schilderung des Profils ankommt, darf der Campersche Gesichtswinkel wohl kaum vernachlässigt werden. Und man ist in der That auch erst dann von diesem Maasse abgegangen, als sich zeigte, dass sich damit keineswegs das richtige Maass für das Verhältniss des Hirnschädels zum Gesichtsschädel, eben wegen der bezeichneten Zufälligkeiten, zum Ausdrucke bringen lässt. Dies war aber bei der Definition dieses Winkels, ursprünglich wenigstens, auch nicht beabsichtigt.

Wie sehr aber gerade diese „Zufälligkeiten" das Profil gestalten, geht schon daraus hervor, dass je schiefer das Alveolarstück des Oberkiefers und mit ihm die Schneidezähne liegen, die Nasenscheidewand desto mehr aufgebogen ist, die Grenze der Gesichtsfläche gegen den Boden der Nasenhöhle abgerundet erscheint, das Nasenende stumpf und aufgebogen, und die Nasenöffnungen nach vorne gewendet gefunden werden.

Digitized by Google

Dies wären wohl die wichtigsten, die Dimensionen des Oberkiefers betreffenden Verhältnisse; bei genauerer Schilderung seiner Gestaltung müssten aber noch berücksichtiget werden: die Gestalt des Zahnfächerbogens, ob derselbe in einem mehr offenen, zirkelförmigen Bogen gerundet, oder mehr nach vorne verengt, parabolisch ist; ferner die Beschaffenheit der Gesichtsfläche, ob sie steil aufgerichtet, durch den pneumatischen Raum aufgebläht, oder wenn dieser klein, grubig vertieft ist. Dann auch die Art des Ueberganges zum Wangenbein, ob derselbe in einem mehr flachen oder scharfen Bogen geschieht.

Auf diese innere Gestaltung des Oberkiefers nimmt der Kaumechanismus gewiss einen unverkennbaren Einfluss, denn trotz aller Festigkeit des Kiefergerüstes bleiben die Zähne doch verschiebbar, lassen sich leicht richten und stellen, ja es weicht unter dem Drucke des Unterkiefers, der an den oberen Zähnen, wie an Hebelarmen angreift, selbst die Kieferwand.

Auch die Gestaltung des Nasenrückens beruht zum Theile nur auf dem Oberkiefer, auf seiner Höhe und Stellung. Es ist zwar die Breite der Nasenwurzel zunächst abhängig von dem Abstande der medialen Augenhöhlenwände, doch ist dabei der Oberkiefer mehr betheiligt, als die Nasenbeine, welche geradezu nur den Raum ausfüllen, welchen die Nasenfortsätze offen lassen.

In schmalen Nasenwurzeln ist der Nasenfortsatz beinahe sagittal gestellt, in breiten dagegen wendet er seine Gesichtsfläche mehr oder weniger nach vorne. Im letzteren Falle ist er von der Stirnfuge bis zur Apertura pyriformis gleich breit, im ersten Falle aber wird er gegen die Apertura immer breiter und drängt dadurch den Nasenrücken in die Höhe. Schmale Nasen sind daher in der Regel auch hochrückig und ihre Nasenbeine wenden ihre Gesichtsflächen nach den Seiten.

Je länger ferner der Oberkiefer, desto länger auch die Nasenbeine. Kurze, breite, tiefeingesattelte Nasenbeine finden sich häufig genug in Begleitung mit starken und sehr schief stehenden Alveolarstücken der Oberkiefer.

Sehr charakteristisch sind ferner die Linien, welche der Unterkiefer mit dem Kinn in die Profilsilhouette zeichnet.

Digitized by Google

Meistens ist die Kinnfläche auch vorne etwas aufgebogen und am Rande als Mentum prominens hervorgebuchtet, nur selten ohne eigentlichen Kinnhaken und thierähnlich flach nach hinten abfallend.

Was die Zähne betrifft, so sind sie auch bei stärkerer Schiefstellung der oberen doch meistens nur senkrecht und immer hinter diese gestellt; selten neigen sie mit den oberen schnabelartig zusammen. In einzelnen, nicht häufigen, dafür aber umsomehr charakteristischen Fällen sind die unteren Zahnkronen nach hinten gegen die schief nach vorne gerichteten oberen geneigt, wodurch die mehr abgeplattete Mundregion eine ziemlich starke Abdachung nach vorne bekommt und mit einem übermässig nach vorne geschobenen Kinn endigt. Die Unterkieferzähne sind in diesem Falle vor jene des Oberkiefers gebracht; das Kinn ist schmal und scharfkantig und auch weit vor den Nasenstachel gedrängt, wodurch wieder die Gesichtslinie, am Nasenstachel gebrochen, einen nach vorne offenen Winkel darstellt. Personen mit dieser Zahnstellung werden von den Zahnärzten als Vorderkauer bezeichnet, und Schädel von dieser Gestaltung kann man füglich als Crania progenaea bezeichnen. Bei höheren Graden dieser Bildung bekommt das Profil in der That eine auffallende Aehnlichkeit mit einem Kalender-Halbmonde.

Noch habe ich über das Aussehen der ganzen Kieferregion im Profil einige Differenzen anzugeben.

Ich habe schon gesagt, dass die Länge des Unterkieferastes um so grösser wird, je höher die Mundregion anwächst; wären beide dieser Dimensionen einander vollkommen gleich, wäre auch die Länge des Unterkieferrandes ganz gleich dem Abstande des Nasenstachels vom Unterkieferköpfchen, so könnte man die Kauregion ihren Umrissen nach füglich mit einem mehr oder weniger gestreckten Parallelogramm vergleichen, dessen stumpfe Winkel am Nasenstachel und am Unterkieferwinkel liegen. Es sind zwar die vier Seiten dieser Figur nie wechselweise einander gleich, doch ergibt sich aus dieser Gruppirung der Linien schon, dass die Prognathie des Alveolartheiles vom Oberkiefer die Grösse des Unterkieferwinkels beeinflusst; es ergibt sich aber auch weiter hieraus, dass der Winkel noch beeinflusst wird, von dem Verhältniss der Länge des Astes zu der Länge der Mundregion; nämlich so,

Digitized by Google

dass, je kürzer der Ast im Verhältniss zur Höhe der Mundregion ist, der Kieferwinkel um so mehr sich öffnet. Ich halte dieses Verhältniss sogar für massgebender, als die Grösse der Prognathie; und es lässt sich leicht constatiren, dass die grössten Kieferwinkel nicht eben an prognathen Schädeln zu finden sind, und dass an diesen häufig genug sehr kleine Kieferwinkel vorkommen.

Von diesem Winkel ist die Lage des unteren Unterkieferrandes, und in Folge dessen wieder die Richtung des unteren Gesichts-Contours abhängig.

Als weitere, doch nur zufällige Ursache eines grossen Kieferwinkels, muss noch die unter dem Einflusse der Kaumusculatur vor sich gehende Vorbiegung des Knochens genannt werden. Leicht erkennbar ist sie namentlich als Folge des Verlustes der hinteren Mahlzähne, wenn sich die Schneidezähne erhalten haben.

So sehen wir denn die gleichen Anlagen in einer Vielseitigkeit von Formen auseinandergehen, zahlreich in den Einzelnheiten und doch wieder nur in bestimmten Combinationen verknüpft. Individualität, Familienähnlichkeit und Raçentypus sind eben nur solche Combinationen und untereinander nur verschieden, je nachdem die gleichartigen Combinationen vereinzelt oder gruppenweise oder innerhalb gewisser Populationsgebiete zahlreicher angetroffen werden. Die Individualität durchdringt aber auch den Raçentypus bald mehr bald weniger, je nachdem eben dem Individuum Gelegenheit geboten ist, bald mehr bald weniger selbstständig sich zu entwickeln. Der Raçentypus kann daher nur auf Grund von Mittelzahlen herausgeholt, doch aber nur dann definirt werden, wenn die Combination genetisch gegliedert und die zulässige Grenze der Variationen in den Einzelnheiten festgestellt wird.

Die herrschende Raçe der Türkei auf unseren ethnographischen Karten.

Vortrag, gehalten in der Plenar-Versammlung am 26. April von **F. Kanitz.**

Je energischer die verschiedenen Völker der europäischen Türkei ihre Autonomie erstreben, desto dringender wird das Be-

Digitized by Google

dürfniss ihre Stärke und gegenseitiges numerisches Verhältniss festzustellen. Namentlich wäre es für die Wissenschaft und den Politiker gleich interessant, genaue statistische Daten über die herrschende Raçe, unterschieden nach asiatischer und europäischer Abkunft zu erlangen. Der Turban allein macht noch nicht den Türken! Nicht wenige muhamedanische Bosniaken, deren Vorfahren, um Gut und Leben zu retten, einst Moslims wurden, feiern christliche Heilige, bewahren sorgfältig ihre slavischen Familiennamen und Adelsbriefe, um sie vielleicht unter veränderten Verhältnissen zur Geltung zu bringen, und viele Tausende sogenannter „Türken" im Sandschak Skopia, sind im Geheimen Kryptokatholiken, welche nur auf den geeigneten Moment warten, um sich auch öffentlich als Christen zu bekennen.

Leider ist mir keine Quelle bekannt, aus welcher wir uns über die Stärke der muhamedanischen Bevölkerung der Türkei auch nur im Allgemeinen belehren könnten. Die türkische officielle Statistik liegt bekanntlich sehr im Argen, und desshalb entbehrt auch jede Angabe über die Ziffer der Türken asiatischer Abkunft auf europäischem Boden, jeder begründeten Unterlage. Prof. Bradaska gibt neuestens ihre Zahl nach v. Reden's alter Schätzung mit 1,055.000 Seelen. Ihr gegenüber steht die officielle türkische Angabe im „Mémorial diplomatique" mit 6,000.000 Osmanli. Letztere Zahl hat jedoch keinesfalls einen ethnographischen Werth, sondern bezeichnet nur das religiöse Bekenntniss. Sie summirt in übertriebener Weise sämmtliche Muhamedaner der europäischen Türkei, ohne specielle Unterscheidung ihres asiatischen oder europäischen d. i. türkisch-tatarisch-tscherkessisch - griechisch - albanesisch - slavischen Ursprungs.

Der bekannte französische Reisende Consul Lejean machte zuerst den interessanten Versuch auf seiner „Carte ethnographique de la Turquie d'Europe" (Petermann, Ergänzungsheft 4, 1861) die asiatisch-türkischen Inseln aus der grossen griechisch-serbisch - bulgarischen Bevölkerungsmasse auszuscheiden. Die Materialien, welche ihm aber zur Verfügung standen, reichten hierzu nicht aus, und seine vielfach verdienstvolle Arbeit zeigt in diesem Puncte grosse Widersprüche. So bezeichnet beispielsweise Lejean die Bewohner Mali-Zvorniks, der einzigen türkischen Enclave auf dem serbischen Drinaufer, als asiatische Türken, jene der gegenübergelegenen bosnischen Festung Zvornik

Digitized by Google

aber als slavische Muhamedaner und doch ist Mali-Zvornik nichts Anderes als eine Zweigansiedlung, welche von den Bewohnern der Festung zu Anfang des Jahrhunderts begründet wurde.

So lange des Sultans Regierung die Statistik nur als Hilfsmittel für fiscalisch-militärische Zwecke betrachtet, einzig nur steuer- und militärpflichtige Köpfe, Frauen und Kinder aber gar nicht verzeichnet, und das wissenschaftliche Moment bei ihren amtlichen Zählungen nicht berücksichtiget, werden wir uns, wo es sich um die Stärke der einzelnen Nationalitäten der Türkei handelt, mit den Wahrscheinlichkeitsberechnungen der Reisenden und Gelehrten begnügen müssen. — So weit diese auch sonst auseinandergehen, stimmen doch alle objectiven Beobachter bezüglich der herrschenden Raçe der Türkei darin überein, dass dieselbe in fortwährender Abnahme begriffen sei. Das stetige Zurückweichen des muhamedanischen Elements vor dem gebildeteren, handelsthätigeren Griechen- und Bulgarenthum in den Städten Rumeliens ist eine unbestreitbare Thatsache. Die verfallenden Minarete zahlreicher verlassener Moscheen zu Niš, Vidin, Som, Florentin, Arčer, Rusčuk u. s. w. sprechen dafür, dass die muhamedanische Bevölkerung dieser Städte sich auf dem Aussterbe-Etat befindet. Auf dem Lande geht es nicht viel besser. Eine Erklärung für diese Erscheinung liegt darin, dass der Türke im Allgemeinen einem reichen Kindersegen ebenso abhold, wie eine mit vielen Kindern und besonders mit Knaben gesegnete Familie den Stolz des christlichen Bewohners der Türkei bildet. Der abortus ist bei den Türken sehr in Schwung. Das türkische Haus zählt desshalb selten mehr als zwei, das griechische und slavische aber gewöhnlich fünf bis zehn Kinder. Andererseits hat auch die ausschliesslich zum Heeresdienste herangezogene muhamedanische Bevölkerung durch die fortwährenden Kämpfe gegen Russen, Griechen und Slaven sehr gelitten. Sie wird immer dünner, jemehr man sich von Varna westwärts gegen Serbien bewegt. Im nordöstlichen Bulgarien fehlt sie beinahe gänzlich. Ich fand dort die ehemals türkischen Gehöfte (Tschiftlik) grösstentheils verfallen oder in christlichen Händen.

Fällt es nach dem Angeführten schon schwer, das spärliche muhamedanische Element mancher Gegend, überhaupt auf ethnographischen Karten ersichtlich zu machen, so wird es beinahe unmöglich, aus diesem wieder den asiatisch-türkischen Bruchtheil besonders auszuscheiden. Alle Bestrebungen in dieser

Digitized by Google

Richtung sind im Hinblicke auf die zu Gebote stehenden Unterlagen verfrüht und Dr. Petermann hat sehr wohl gethan, auf seiner ethnographischen Karte (XII. Heft der Mittheilungen 1869), welche Bradaska's trefflichen Aufsatz begleitet, nicht das asiatisch-türkische von dem europäisch-muhamedanischen Elemente zu trennen. Er that desshalb Recht, weil es nach meinen Erfahrungen in Altserbien, Bosnien und Bulgarien wohl keine etwas bedeutendere Stadt gibt, in welcher das asiatisch-türkische Element nicht mindestens durch einige Individuen, sei es, als Nachkommen der eingewanderten Eroberer, oder als von Constantinopel gesandte Beamte und Geistliche vertreten wäre. Ihre Zahl ist aber gegenüber der eingeborenen muhamedanischen und christlichen Bevölkerung eine zu verschwindend kleine, als dass deren Eintragung auf ethnographischen Karten von kleinem Massstabe gerechtfertigt erschiene. Im Gegentheil müsste dies nur verwirren und zur Ueberschätzung des asiatisch-türkischen Elements der europäischen Türkei führen.

Ich schliesse diese Mittheilung mit dem Wunsche, dass es den Vertretern der Grossmächte gefallen möchte, die Pforte zu einer strengen statistischen Aufnahme ihrer europäischen Länder mit Berücksichtigung des ethnographischen Moments zu bestimmen. Die Wissenschaft würde dadurch viel gewinnen, das herrschende Regiment nichts dabei verlieren; denn der einstige, von Turkophilen genährte Glaube, dass die Türkei grösstentheils von Osmanlis bewohnt sei, gehört wohl gleich jenem von der Unbezwinglichkeit des Balkans zu den längst abgethanen Dingen.

Das Eisen bei den homerischen Kampfspielen.

Schreiben von **W.** Ritter v. **Haidinger** an **Fr.** Ritter v. **Hauer.** Vorgelesen von Letzterem in der Plenar-Versammlung am 26. April.

Mein hochverehrter Freund!

Die Veranlassung zu meiner gegenwärtigen Mittheilung ist eine Stelle in einem Briefe unseres hochverdienten Altmeisters Sir John Herschel, der mich vor einigen Tagen hoch erfreute. Sie betrifft einen Gegenstand, der wohl in unserer urarchäologischen Section eine der anziehendsten Abtheilungen bildet, die allmälige Bewegung in dem Gebrauche der Metalle in der Ent-

Digitized by Google

wickelung menschlicher Gesittung, und bezieht sich namentlich auf die Mittheilungen in unseren academischen Sitzungsberichten über homerische Meteoreisenmassen, aus Veranlassung der ersten Bemerkungen von Herrn Prof. William Hallows Miller von mir zusammengestellt*) wie folgt:

„Dies ist nicht die einzige Stelle im Homer," sagt Herschel, „in welcher das Eisen in einer Weise erwähnt wäre, dass dadurch der Verdacht erregt wird, alles Eisen, welches damals bei den Griechen in Gebrauch kam, sei Meteoreisen gewesen. (Versteht sich, nicht dass das Niederfallen desselben beobachtet worden wäre — aber als Fundeisen aufgesammelt und nutzbar gemacht, wie Gold oder ein anderes gediegenes Metall.) So wird die Eisenmasse, welche Achilles als Preis bei den Kampfspielen zur Leichenfeier des Patroklus aussetzte, und welche er als Beute aus dem Palaste des Eetion weggebracht hatte, als eine roh, selbstgeschmolzene Masse „*σόλον αυτοχόωνον*" bezeichnet. Und zum Beweise der Seltenheit des Eisens in jenen Tagen, sagt Achilles den Griechen, obwohl es nicht schwerer war als dass ein starker Mann es ziemlich weit hin werfen konnte, dass wer immer es gewinnen würde, wäre mit Eisen versorgt für fünf Jahre, ohne bemüssigt zu sein in die Stadt zu gehen, und welches zu kaufen — um Hauen oder Pflugscharen zu machen. Dann als einen Preis für Bogenschützen, nebst zehn zweischneidigen Aexten und zehn Beilen (von Bronce) setzt er noch aus *ἰόεντα σίδηρον* Eisen, um Pfeilspitzen daraus zu machen, das ist nicht „roh selbst gegossenes", „meteorisches" Eisen, sondern geschmiedetes, und wenigstens oberflächlich (wahrscheinlich durch Cementation) zu Stahl verändertes. Es ist gar nicht unwahrscheinlich, dass in den frühern Zeiten, bevor die Kunst des Schmiedens bekannt war, viele Meteoreisenmassen durch lange Zeiträume zerstreut auf der Erdoberfläche lagen — aber als ihre Verwendbarkeit bekannt wurde, man dieselben auflas und zur Benützung brachte. Es war dies gleichfalls beim Golde der Fall, welches lange von der Oberfläche der nun bewohnten Länder weg aufgelesen wurde,

*) Ein vorhomerischer Fall von zwei Meteoreisenmassen bei Troja. Bericht von W. Haidinger. Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, Math.-Naturw. Cl. Sitzung am 6. October 1864. Band L. S. 288. Die zwei homerischen Meteoreisenmassen von Troja. Nachtrag zu den Mittheilungen über dieselben vom 6. October 1864. Sitzungsberichte u. s. w. Sitzung am 13. Jänner 1870. Band LXI. Abth. II.

Digitized by Google

und das man in dieser Art nur noch in neu durchforschten Gegenden findet."

In Bezug auf das Vorhergehende bemerkt Sir John Herschel noch, dass er' es aufgeschrieben hatte, bevor er noch meine oben erwähnte erste Mittheilung vom 6. Oct. 1864 las, in welcher dieser beiden Stellen ebenfalls nach Prof. Miller's Bemerkung gedacht war. Sir John Herschel hatte diese Stelle für ein Vorwort zu seiner Uebersetzung der Ilias in englische Hexameter vorbereitet, dann aber doch vor der Hand zurückgehalten. Doch fügte er noch in seinem Schreiben Folgendes bei:

„Im südöstlichen Afrika ist eine Gegend, in welcher man Massen von nickelhältigem Eisen noch immer in beträchtlicher Anzahl findet, aber welche nach und nach verschwinden; indem sie von den eingebornen Stämmen aufgelesen, und zur Benützung gebracht werden, nachdem sie von den civilisirten Völkern über ihren Werth aufgeklärt worden sind."

Die letztere Mittheilung, wurde ihm während seines so erfolgreichen vierjährigen Aufenthaltes in der Cap-Colonie durch seine eigenen Erfahrungen nahe gelegt.

Nur zwei Tage nach jenem freundlichen Schreiben erhielt ich ein Circular von Herrn Dr. H. B. Butcher in Washington, mit dem Verkaufsanbote von acht Meteoreisenmassen, von 290 bis 654 Pfund, welche derselbe aus der Umgegend von Santa Rosa im nordöstlichen Mexico aufgesammelt hatte. Er vergleicht dieselben in der Beschaffenheit mit dem „Couch Meteorite" in dem Smithsonian Museum.

Der Name „Couch Meteorite" erinnert an den Umstand, dass ein Lieutenant Couch es war, der diese Masse von Saltillo mit nach Washington brachte. Sie war in der Nähe von Santa Rosa im nördlichen Coahuila gefunden worden, unter welchem Namen dieses Meteoreisen in den Meteoriten-Verzeichnissen sich findet. Eine Probe von 20·95 Gramm ist auch im k. k. Hof-Mineraliencabinet. Die in Washington aufbewahrte Masse von 252 Pfund ist von Dr. Lawrence Smith analysirt und beschrieben worden*). Er vergleicht die Beschaffenheit mit dem Eisen von Braunau (Hauptmannsdorf) gefallen 14. Juli 1847.

*) Tenth Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for 1855. Washington 1856. Seite 154.

Digitized by Google

Ein uns viel näher liegendes Beispiel von frei liegenden Meteoreisenmassen ist das von Szlanicza in der Arva, wo wie bei den eingebornen Stämmen von Südost-Afrika, an die 32 Centner Eisen verarbeitet wurden, bevor die erste Nachricht über dasselbe, in der Wiener Zeitung vom 17. April 1844 in die Oeffentlichkeit drang. Nur etwa zwei Centner waren dann noch übrig.

Alles dies bezieht sich auf die Vertheilung an der Oberfläche der Erde. Ich darf dabei wohl eben aus unserer neueren Geschichte unseres trefflichen verewigten Freundes Zippe gedenken, und seiner Mittheilungen, in der feierlichen Sitzung unserer Academie im Jahre 1855, und seiner Geschichte der Metalle*), in welchen er von dem Umstande ausgehend, dass sich nur gerade diese drei Metalle Gold, Kupfer, Eisen, letzteres meteorisch, auf der Oberfläche der Erde in gediegenem Zustande finden, höchst wichtige Zusammenstellungen versuchte und Thatsachen hervorhob, die recht eigentlich unserem urarchäologischen Kreise angehören.

Auch jenes homerischen Kampfspiel-Preises, der „rohgeformten Kugel" gedenkt er S. 117, betrachtet dieselbe aber doch schon als ein späteres Erzeugniss, ein „Schmelzproduct eines einfachen Herdfeuers!" In meiner Mittheilung vom 6. October 1864 hatte ich sowohl der letzteren Ansicht gedacht, nach dem lateinischen Ausdrucke Clarke's: orbem a fornace rudem, als auch die Ansicht Miller's vorgelegt, welcher dem „selbst gegossen" ἀντοχόωνον die Bedeutung „gediegen" angemessener findet, dem man ebenfalls die Zustimmung kaum versagen kann, wenn selbst in unserer Zeit sich Dr. Franz Güssmann S. J. über das Eisen von Agram des Ausdruckes „72 Pfund schwere Masse gegossenen Eisens" bedient**).

So dürfte immerhin eine vollständigere Feststellung noch ferner ausstehen müssen.

Aber Sir John Herschel gedenkt auch noch des gewiss geschmiedeten Eisens als Preis für die Bogenschützen, der bei

---

*) Gold, Kupfer, Eisen. Ein Vortrag, gehalten bei der feierlichen Sitzung der kaiserl. Academie der Wissenschaften am 30. Mai 1855 von F. X. M. Zippe u. s. w. Almanach d. k. A. d. W. Sechster Jahrgang. 1856. Anhang. S. 135. — Geschichte der Metalle. Von F. X. M. Zippe u. s. w. Wien 1857.

**) Vergl. den Meteoreisenfall von Hraschina bei Agram am 26. Mai 1751. Sitzungsber. XXXV. S. 361. 14. April 1859. Seite 370.

Digitized by Google

Zippe und auch in meinen beiden Vorträgen nicht erwähnt ist. Das von ihm angeführte „ἰόεντα σίδηρον“ *) wird von Clarke übersetzt: „spiculis-conficiendis aptum ferrum,“ entsprechend einer der daselbst angeführten Bedeutungen, während nach einer zweiten Voss „blauschimmerndes“ **) Eisen übersetzt.

Dies nach den möglichen Stammwörtern ἰός Geschoss, Pfeil, oder ἴον Veilchen.

Der 867. Vers schien bei Voss einen Widerspruch zu der Verwendung des Eisens bei Pfeilspitzen zu enthalten, wo es heisst:

„Und es durchschnitt den Faden das Erz des herben Geschosses.“

Aber das Wort, welches dem „Erz“ entspräche, kommt im Original nicht vor, es heisst nur „πικρὸς ὀϊστός“ der bittere Pfeil.

Auch Wiedasch hat „blauschimmerndes Eisen, zehn zweischneidige Beile, dazu zehn Aexte zum Kampfpreis“.

Bei der wirklichen Uebergabe an die Preisträger ist von einem besonderen Eisenpreise nicht mehr die Rede, es mögen daher wohl die Aexte und Beile selbst von „blauschimmerndem Eisen“ gewesen sein. Damit würde auch der 30. Vers desselben 23. Gesanges übereinstimmen.

Πολλοὶ μὲν βόες ὀρέχθεον ἀμφὶ σίδηρον
Σφαζόμενοι

Viele der muthigen Stier' umröchelten blutend das Eisen,
Abgewürgt — — Voss;
Viel glattschimmernde Stiere, gewürgt mit der Schärfe des Eisens,
Röchelten da — — Wiedasch.

Eines dürfte sich wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit herausstellen, dass in jenen Zeiten bei dem Schlachten von Thieren eiserne Werkzeuge in Anwendung gebracht wurden.

Es kommen wie diese letzten noch mehrere Stellen in der Ilias mit Bezug auf das Eisen vor, die zum Theil wohl hier

*) Homeri Ilias. Graece et Latine u. s. w. Edidit Samuel Clarke. Ed. III. — Vol. II. p. 556. Y. 23. Ges. V. 850.

**) Homers Ilias von Johann Heinrich Voss. Wien 1837. Lechner. II. S. 285. 23 Ges. V. 850. — Ich muss hier beifügen, dass in dieser Auflage es heisst 23. V. 826, „die rohgegossene Kugel“, und nicht wie in der Cotta'schen Miniatur-Auflage von 1851, welche mir 1864 vorlag „die rothgeformete Kugel“. — C. Wiedasch, Stuttgart bei Metzler 1852, hat: „Die gegossene Scheibe von Eisen.“

Digitized by Google

nicht ausserhalb ihres Platzes sind, da sie sich auf die Bearbeitung und Verwendung desselben beziehen.

So im zehnten Gesang, V. 379, wo Dolon, Sohn des Eumedes, von Diomedes und Odysseus angehalten wird, und für seine Freilassung „unendliche Lösung" bietet:

Mir lieget daheim ja
Erzes und Goldes genug und schöngeschmiedetes Eisen;
Χαλκός τε, χρυσός τε πολύκμητός τέ σίδηρος

Von Clarke übersetzt:
Aesque, aurumque et artificio multo elaboratum ferrum.
Wiedasch hat: „trefflich geschmiedetes Eisen."

Ferner auch im eilften Gesang V. 24 und V. 35 bei der Beschreibung der Rüstung des Agamemnon.

„Auf dem Harnisch
Ringsum wechselten zehn blauschimmernde Streifen des Stahles,
Zwölf aus funkelndem Gold' und zwanzig andre des Zinnes."

Dann auch eine silberne Schwertscheide mit goldenem Gehäng, ferner den Schild:

„Ihm liefen umher zehn eherne Kreise;
Auch umblinkten ihn zwanzig von Zinn gewölbete Nabel,
Weiss, und der mittlere war von dunkeler Bläue des Stahles*)."

Die griechischen Ausdrücke sind für Vers 24 *μέλανος κυάνοιο* und diese übersetzt Clarke:
„decem virgae erant nigri cyani;" für Vers 35 „*μέλανος κυανοιο* unus et nigro cyano."

Man bemerkt, dass überall von Voss die Uebersetzung „Stahl" lautet, gewiss mit Recht, wo Metall mit Metall streifen- und buckelweise zu einem Ganzen verarbeitet wird. Auch Wiedasch hat an der ersten Stelle „Blaustahl", an der zweiten „aus dunkelem Stahle gebildet."

Auch sonst noch findet sich Eisen öfters in der Ilias erwähnt, doch scheinen mir diese beiden noch die anziehenderen.

Aus meiner früheren Mittheilung vom 6. October 1864 und aus Zippe's Geschichte der Metalle darf ich wohl ein Paar historische Daten noch gegeneinander stellen, die man wohl gerne bei der Hand hat, nach den geläufigeren Angaben: Tubalkain, ein Kainite, vor der Sündfluth. Diese angenommen 2327 A. C. Tubalcain, qui fuit malleator et faber in cuncta opera

*) Voss. Ilias. 1837. B. I. S. 212.

Digitized by Google

aeris et ferri. Genesis Cap. IV. V. 22 Biblia sacra etc. Pragae. 1757.

Moses	um	1600 A. C.
Troja, Eroberung und Zerstörung .	um 1184—1127	„
Homer	um 1105— 850	„
David	um 1058—1018	„

Um diese Zeit Goliath mit seinem Spiess wie ein Weberbaum, und das Eisen an demselben an Gewicht sechshundert Seckel. I. Buch der Könige. Cap. XVII, V. 8.

Ueberall der Gebrauch von Erz, χαλκος vorherrschend, χαλκος für Kupfer und Bronze zu nehmen.

„Alle echt germanischen Stämme, die uns in der Geschichte begegnen, treffen wir im Besitz des Eisens", sagt unser hochverehrter College, Dr. Eduard Freiherr v. Sacken in seinem so anziehenden Vortrage im Alterthumsverein am 12. März 1862 *), dieser so höchst anregenden und sorgsamen Zusammenstellung, die man wohl als einen wahren Vorläufer unserer gegenwärtigen Gesellschaft mit hoher Achtung nennen muss. In diesem ist (Seite 91) die Thatsache erwähnt, wie sich gerade in den Ueberresten aus den Gräbern von Hallstatt die Perioden der beiderlei Metallstoffe Bronze und Eisen berühren. Ob die Periode der Verarbeitung von Meteoreisen in die von Eisen aus technischer Gewinnung damals schon vollständig übergegangen war? Gewiss wäre es mit hohem Interesse verbunden, wenn es gelänge, einen Nickelgehalt in Eisenproben zu entdecken, welchen man unbedenklich ein hohes Alter zuzuschreiben, durch äussere Umstände veranlasst wäre, gerade wie man auch in den Messerklingen der Eskimos Nickel nachgewiesen hat, welche aus Meteoreisen dargestellt waren **).

Wien, am 21. April 1870.

W. Haidinger.

---

*) Ueber die vorchristlichen Culturepochen Mitteleuropas und die Quellen der deutschen Urgeschichte, von Dr. Eduard Freiherrn v. Sacken. Wien, k. k. Hof- und Staatsdruckerei 1862. Seite 93.

**) Die Meteoriten u. s. w. Von P. Partsch. 1843. Grönland. S. 135. — Die Meteoriten in Sammlungen. Von Dr. O. Buchner 1863. Grönland. S. 154

Digitized by Google

Die Pfahlwerke bei Kammer und Litzelberg im Attersee.

Von Professor **Fr. Simony** *).

Die im Herbste des Jahres 1868 im Attersee von mir vorgenommenen Temperaturmessungen boten Gelegenheit, das ausgedehnte Pfahlwerk am Seeschlosse Kammer näher in Augenschein zu nehmen. Die vorläufige Untersuchung desselben ergab Folgendes. Die kleine, mit dem nahen Lande durch eine Brücke verbundene Insel, auf welcher das aus dem 13. Jahrhunderte stammende Schloss Kammer sich befindet, wird seewärts durch einen doppelten Gürtel von Pfählen umschlossen, von denen der innere etwa 100—120 Fuss, der äussere gegen 150—170 Fuss vom jetzigen Ufer der Insel absteht. Der äussere Gürtel reicht nahezu von Ufer zu Ufer; der innere ist minder ausgedehnt und begrenzt bloss die dem offenen See zugekehrte Seite der Insel. Jeder dieser Gürtel besteht wieder aus zwei etwa dritthalb Fuss weit von einander abstehenden Pfahlreihen, in welchen die Pflöcke bald mehr, bald minder dicht postirt sind. Die Pfähle sind von grossen Steinen umlagert, wahrscheinlich um sie fester stehen zu machen. Die Stärke der häufig schief stehenden Pflöcke wechselt zwischen 2 bis 5 Zoll; übrigens mögen dieselben ursprünglich dicker gewesen sein, denn sie erscheinen alle ohne Ausnahme und zwar um so stärker, je näher ihrem oberen Ende, durch das Wasser abgenagt. Im Allgemeinen reichen sie bei mittlerem Wasserstande bis etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss an den Wasserspiegel heran, während die Tiefe des Sees am äusseren Gürtel stellenweise 6—9 Fuss beträgt.

Ueber die Bedeutung dieser beiden Pfahlgürtel, ist wohl jeder Zweifel ausgeschlossen, ihr Zweck war und ist noch, die Insel gegen die erosirende Thätigkeit der Wellen zu schützen.

Unsicherer ist die Bedeutung eines Pfahlwerkes, welches von der Südseite der Insel ausgehend, quer durch die beiden Pfahlgürtel zieht, und gegen den offenen See auslauft. Dasselbe besteht aus einer Anzahl hintereinander stehender Reihen von

*) Professor Simony, durch Unwohlsein verhindert, in der Plenarversammlung am 26. April den angekündigten Vortrag über „das archäologische Forschungsgebiet im Salzkammergut“ zu halten, sandte nachstehende Mittheilung ein, welche in der erwähnten Sitzung vom Herrn Sectionsrath Fr. Ritter von Hauer vorgelesen wurde.

Digitized by Google

je vier, 6 bis 8 Zoll starken Pfählen, welche gleich den Jochpfeilern einer Brücke in einem Abstande von etwa 2 Fuss neben einander gestellt sind. Sie erscheinen oben horizontal abgeschnitten und gegen die Axe zu mit einer Vertiefung oder Aushöhlung versehen. Abgesehen davon, dass sie im Ganzen bedeutend stärker sind, als die Pfähle der beiden Gürtel, haben sie in Bezug auf das Alter ein ganz gleiches Aussehen mit den letzteren. Jedenfalls zählt das Pfahlwerk schon nach Jahrhunderten und seine erste Anlage dürfte mit der Erbauung des Schlosses gleichzeitig stattgefunden haben.

Dagegen vermochte ich Pfahlreste, welche der Pfahlbautenperiode zugeschrieben werden könnten, wenigstens innerhalb der beiden Gürtel nicht zu entdecken, es müssten denn solche in jenem von Röhricht bedeckten Theile der Untiefe vorkommen, welche von der Nordseite der Insel gegen den nahen Ausfluss der Ager sich hinzieht. Auch in der Beschaffenheit des Seegrundes liessen sich keine derartigen Indicien wahrnehmen. Die an mehreren Stellen ausgeworfene Sonde brachte stets nur grauen, mit vielen Fragmenten von kleinen Conchylien, dann Pflanzenresten und Holzsplittern gemengten Schlamm zu Tage, welcher nach dem Trocknen eine nahezu weisse Farbe annahm. Eine sogenannte Culturschichte, wenn dieselbe überhaupt vorhanden ist, würde jedenfalls erst bei einer gründlichen Baggerung zu Tage treten.

Wichtiger schien mir noch die Untersuchung der eine halbe Meile südwestlich von Kammer am Nordwestufer des Attersees gelegenen Insel Litzelberg, welche die jetzt kaum mehr erkennbaren Reste eines noch im Jahre 1620 bestandenen Schlosses trägt. Leider gestattete das Einfallen eines heftigen Windes die Ausführung des Vorhabens nicht. Es mag demnach hier angeführt werden, was Prof. Kner*) über die Litzelberginsel sagt. „Sie wird von einem Walde aus vielen hundert mächtigen Pfählen umgürtet, die theils in mehreren Reihen, theils in dichteren Haufen beisammenstehen, und von denen ebenfalls eine Doppelreihe in einer Längenausdehnung von mindestens 30 Klaftern bis zum Lande führt. Die bei weitem meisten und am höchsten aufragenden Pfähle, deren Holz auch noch ziemlich fest ist, ge-

*) Kner R. Prof. Bericht über die Untersuchung der Seen Oberösterreichs bezüglich etwa vorhandener Pfahlbauten. (Sitzungsber. d. kais. Acad. d. Wissensch. Jahrg. 1864. Novemberheft.)

Digitized by Google

hören ganz sicher einer jüngeren Zeit an, und bildeten im Mittelalter einen schützenden Wall von Pallisaden. Gleichwohl dürften ausser diesen in grösserer Tiefe vielleicht auch viel ältere Pfähle aufzufinden sein, und Baggerarbeiten um diese Insel, jedenfalls interessante Funde zu Tage fördern, ja sehr möglicherweise in den Bereich einer Culturschichte führen, die sogar der alten Stein- und Pfahlzeit wirklich angehört."

Ich pflichte nun vollkommen der Ansicht Kner's bei, dass wenn auch die bisherigen Untersuchungen an den beiden genannten Inseln keinerlei sichere Anzeichen wirklicher alter Pfahlbauten erkennen liessen, damit noch nicht die Möglichkeit ausgeschlossen ist, nachträglich etwas derartiges zu entdecken. Wenn aber zwischen den zwei Inseln eine zu eingehenderer Durchforschung den Vorzug erhalten soll, so dürfte dies Litzelberg sein, da das Terrain der letzteren für Grabungen leichter zugänglich ist, als die vom Schlosse und Garten vollständig eingenommene Insel Kammer, dann aber auch die auf ihr bereits entdeckten Culturgegenstände aus der Kelten- und Römerzeit a priori noch auf weitere Funde hoffen lassen.

Ob die beiden Inseln erst durch Menschenhand gebildet worden sind, lässt sich selbstverständlich ohne gründliche Untersuchung des Bodens, wozu eben auch nur Litzelberg Gelegenheit bietet, nicht im Vorhinein bestimmen. Ist ihre Ausdehnung auch immerhin so gering, und der Seegrund nebenbei seicht genug, dass die Möglichkeit einer künstlichen Aufschüttung denkbar ist, so kommen doch anderseits natürliche locale Erhebungen des Seebodens sowohl in der Nähe der Ufer, als auch in grösserer Entfernung von denselben häufig genug vor, als dass man jene Inseln nicht auch eben so gut den letzteren zuzählen könnte.

Jedenfalls dürften Litzelberg und Kammer im Attersee, dann Ort und der seichte Uferstrich bei Altmünster am Gmundner See als die hoffnungsreichsten Punkte für Pfahlbautenforschung innerhalb des Traungebietes zu bezeichnen sein.

Digitized by Google

Literaturbericht.

Leitner's Results of a tour in Dardistan, Kashmir, little Tibet, Ladak, Zanskar etc. in four volumes — Vol. I. The languages and races of Dardistan. Labore and London. Trübner. 4°. Nr. 1—2.

(Fortsetzung*).

Ich habe in dem vorhergehenden Artikel zu zeigen versucht, dass Leitner's Ansicht, die Dardu-Sprachen seien die Quellen des Sanskrit und die Einwanderung der Urjas in Indien habe von Norden her, durch Dardistan stattgefunden, vom sprachlichen Gesichtspunkte nicht aufrechterhalten werden kann. Zu eben demselben Resultate gelangen wir auch, wenn wir die Sache vom geographischen und naturhistorischen Standpunkte betrachten.

Wenn auch die arischen Inder selbst den Norden für den Sitz ihrer Götter ansehen, so kann daraus doch nicht geschlossen werden, dass das Stammland der Arjas, ihr Paradies, im Norden gesucht werden müsse. Diese Ansicht ist, wie sich zeigen lässt, erst später entstanden; sie hängt mit der Entwickelung des Brahmanismus vorzüglich im Gangesthale, auf dessen nördlicher Seite sich der mit ewigem Schnee bedeckte Himalaya befindet, innig zusammen.

Gegenüber dieser allgemeinen und verschwommenen Vorstellung über den Sitz der Götter muss die Angabe der Sage, die Opferstätte der mythischen Könige der arischen Inder sei an der Sarasvati gelegen gewesen, als zur Erledigung der Einwanderungsfrage viel wichtiger bezeichnet werden. Der Erwähnung dieser Gegend im indischen Epos liegt keine auf Allegorien beruhende und erst in späterer Zeit entstandene Vorstellung zu Grunde, sondern eine auf bestimmte alte Verhältnisse hinweisende Sage.

Ein noch bedeutenderes und die Einwanderungsrichtung bestimmt fixirendes Moment aber liefert uns die Betrachtung des Culturzustandes der Arjas während ihrer Einwanderung, wie wir ihn durch Vergleichung der in ihrer Sprache aufbewahrten Anschauungen mit denen der verwandten Völker erschliessen können. Die Arjas waren, als sie in Indien einwanderten, keine Ackerbauer, sondern ein Hirtenvolk. Von allen den Indogermanen gemeinsamen Namen für die Kornfrüchte, findet sich nur jener, welcher im griechischen ζέα im altiranischen yava (neupersisch dzav) steckt, in Indien wieder, während von den gemeinsamen Hausthiernamen jene für das Rind, das Pferd, das Schaf, die Ziege, das Schwein u. a. im ältesten indischen Sprachschatze sich nachweisen lassen. Namentlich die Milchwirthschaft spielte, aus den in der Sprache aufbewahrten Anschauun-

*) Siehe S. 13.

Digitized by Google

gen zu schliessen, bei den Aryas eine hervorragende Rolle. So bedeutet gotra ursprünglich „Kuhstall“, in der späteren Zeit „Familie, Nachkommenschaft“, goschtha ursprünglich „Kuhweide, Kuhstall“ später „Familie“, goschthi (das Femininum davon) bedeutet sogar „Versammlung, Unterhaltung“. Das Wort duhitar, welches mit dem griechischen θυγατηρ, mit unserem „Tochter“ identisch ist, bedeutet ursprünglich „Melkerin“, nachdem in jener Zeit, wo die Arjas ein einfaches Hirtenvolk waren, vorzüglich der Tochter des Hauses die Besorgung der Milchwirthschaft oblag.

Es wäre in der That höchst sonderbar, wenn ein Hirtenvolk, dessen einzigen Reichthum seine Herden bilden, das mit einer gewissen Zuneigung an ihnen hängt, an die Ueberschreitung von Engpässen sich gemacht hätte, welche selbst heutzutage von den Reisenden als beschwerlich und unwirthlich beschrieben werden, und deren Bereisung einen Zeitraum von mehreren Tagen erfordert. — Ich glaube, der erste Zug müsste, nachdem er gefunden, dass Mensch und Vieh in diesen Gegenden aus Mangel an Nahrung sicher umkommen werden, umgekehrt sein und den nachfolgenden Genossen das Betreten dieser armen und trostlosen Gebirgspässe dringend widerrathen haben.

Aber selbst zugegeben, einige der Wanderer hätten in ihrer Tollkühnheit das Wagniss unternommen, so erscheint es im höchsten Grade auffallend, dass wir im Norden dieser Gegenden, durch welche die Einwanderung nach Indien vor sich gegangen sein soll, nämlich nördlich von Dardistan, nirgends übrig gebliebene Spuren der alten arischen Einwanderer finden. Sollten denn die Arjas insgesammt nach Indien gezogen, und die letzten Nachzügler derselben, statt diesseits des Gebirges Halt zu machen, in das keineswegs einladende Dardistan sich eingedrängt haben? Warum zogen sie nicht lieber mit dem Kern des Arja-Volkes nach den fruchtbaren Ebenen, welche damals sicher nicht an Uebervölkerung litten?

Doch lassen wir diese Fragen und ziehen wir gleich einen Punkt herbei, welcher, wie ich glaube, die ganze Angelegenheit klar und unzweifelhaft erledigt.

Ich meine den innigen Zusammenhang, welcher zwischen den indischen Arjas und den Irainern besteht. Derselbe lässt unzweifelhaft auf ein früheres Zusammenleben der beiden Völker schliessen und macht die Einwanderung der Arjas in Indien vom iranischen Hochlande durch Kabul und das Pendschab mehr als wahrscheinlich.

Beide Völker, Inder und Irainer, nennen sich von Haus aus Arja, ein Wort welches „edel“ bedeutet. — Die Sprache beider Völker, namentlich in ihren ältesten Formationen, stehen einander sehr nahe. Beide Völker hatten ursprünglich eine und dieselbe Natur-Religion, die erst nach beider-

Digitized by Google

seitiger Abtrennung sich vertiefte und vergeistigte, in Iran zum Zoroastrismus, in Indien zum Brahmanismus. Beide Völker hatten eine gemeinsame Nationalsage, ein gemeinsames Opfer, wie sich selbst aus der genauen Uebereinstimmung einzelner Ausdrücke ergibt. Gerade die nähere Untersuchung dieser Punkte zeigt uns, dass in der ältesten Zeit Inder und Irainer von einander nicht getrennt werden können, und man bei Betrachtung der Einwanderungsfrage nicht einseitig vorgehen darf.

Hat man dies alles richtig erkannt, so ist, wie ich denke, eine andere Lösung der Frage für Indien gar nicht möglich als die: Die Einwanderung der Arjas in Indien hat vom Nordwesten her, durch Kabul und das Pendschab stattgefunden.

F. Müller.

Vereinsnachrichten.

(3. Sitzung der Section für Urgeschichte am 10. April 1870.) Vorsitzender: Ritter v. Hauer. Anwesend: 23 Mitglieder. Der Vorsitzende bringt zur Kenntniss, dass die in Nr. 2 der Mittheilungen erwähnten Mühlsteine aus Grafenegg, welche ihrem Vorkommen nach einer früheren Culturepoche angehört haben dürften, von Hrn. A. Gf. Breunner gütigst eingesendet wurden. Dieselben bestehen aus einem ziemlich mürben, grobflasrige Granaten führenden Glimmerschiefer. Es wird bemerkt, dass diese Beschaffenheit ihre ehemalige Verwendung zum Zerreiben oder Mahlen von Getreide zweifelhaft mache und es möglich erscheine, sie könnten auch als Schwersteine zum Pressen von Kraut etc. gedient haben. Die beiden Steine sind in der k. geol. Reichsanstalt deponirt. — Hr. Th. Fuchs erwähnt, dass ein Bauer in Gaunersdorf einen ähnlich geformten Stein aus Glimmerschiefer in seinem Acker gefunden hatte, und dass er bei einem Besuche jener Gegend denselben einer näheren Besichtigung unterziehen wolle.

Die Vorlage der von der k. k. Staatsdruckerei freundlichst besorgten Copie (Photographie) des „Plan des environs de Vosnesensk" (S. Protocoll II. Sitzung) für das Archiv der Gesellschaft durch den Vorsitzenden gibt zu einer Besprechung der Tumuli in verschiedenen Ländern Veranlassung. Se. Exc. v. Hauslab weiset auf Asien und die Bibel hin, welche bereits künstlicher Erdhügel zu Ehren ausgezeichneter Verstorbener erwähnt, das Grabmal Absolon's war ein solcher. J. Kanitz gibt einige specielle Aufklärungen über die Tumuli Russlands. Er schildert nach Du Bois de Montpéreux, v. Baer u. A. die Tumuli der skythischen Könige, deren Inhalt vollkommen der Beschreibung Herodot's von deren Begräbnissweise entspricht. In den Tumuli, welche im Jekaterinoslav'schen Gouvernement geöffnet wurden, fand man grosse Steinbauten mit den Skeletten der Häuptlinge, ihrer Reitpferde und der ihnen zu Ehren Geopferten, zahlreiche prachtvolle Rüstungsstücke, Pferdegeschirre u. s. w., zum Theil griechischer Arbeit. Einer frühern Epoche gehören wohl die Tumuli von 3–10 Metres Höhe an, deren Ruysbock schon im XVI. Jahrh. in der weiten Ebene zwischen dem Dnjeper, Terek und dem Ural erwähnt. Sie enthalten Steinobjecte von sehr primitiver Kunststufe. Ungemein zahlreich sind die Erdhügel im Norden des Azov'schen Meeres, bei Mariopol, ferner im Kreise von Stavropol. Sie beginnen bei Vladikaukas und bedecken die Ebenen nördlich vom Kaukasus.

Digitized by Google

Die Section beschliesst durch Vermittlung der Herren von Arneth und Kanitz mit russischen Gelehrten in Verbindung zu treten, um die vergleichenden Studien über die Tumuli Russlands und Mitteleuropa's zu fördern.

Hr. v. Hochstetter legt das südöstliche Blatt der Kiepert'schen Karte, mit den von ihm eingetragenen Tumuli, entlang der grossen Strasse von Catal-Burgas bis Philipopel vor. Hr. Kanitz übernimmt die Eintragung jener im Vilajet Vidin, bei Pella (Geburtsstadt Alexander's) und jener von Troja auf derselben Karte.

Freih. v. Sacken berichtet über die vor vielen Jahren stattgefundenen Ausgrabungen im Tumulus zu Petronell. Dieselben wurden, ohne zu einem Resultate geführt zu haben, wieder aufgegeben. Die Section gedenkt diesen Punkt schon seiner grossen Nähe bei Wien wegen in den Kreis ihrer Forschungen zu ziehen.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von Zuschriften des Fräulein Fanny v. Thinnfeld an Hofralh v. Haidinger, und von Prof. Peters, welche sich auf die prähistorischen Funde in der steiermärkischen Badel-Höhle zu Peggau beziehen. Diese Höhle befindet sich in der Nähe des Ortes im Badelgraben auf der freiherrlich Thinnfeld'schen Besitzung. Vor vielen Jahren besuchte Hr. v. Haidinger in Gesellschaft des verewigten Prof. Unger die Höhle, bei welcher Gelegenheit, gleichwie in der benachbarten Mixnitzer-Höhle allerlei Knochenreste urweltlicher Thiere aufgefunden wurden. Sie wurden dem Joanneum zur Aufbewahrung übergeben, und geriethen sammt ihrer von Unger gelieferten Beschreibung in Vergessenheit. Fräulein Fanny v. Thinnfeld, welche sich persönlich an der Präparirung dieser Knochen betheiligt hatte, benachrichtigte nun H. v. Haidinger, dass auf ihr Ersuchen Hr. Museumsadjunct Rumpf vor Kurzem eines der interessantesten Knochenexemplare der Badelhöhle unter allerlei anderen Knochen wieder aufgesucht und Hrn. Prof. Peters zur Beurtheilung übergeben habe. Letzterer erklärt es „für ein prachtvolles Schabeinstrument aus der Rippe eines grossen Säugethieres gemacht" und gedenkt dasselbe demnächst näher zu beschreiben.

Herr v. Hauer erklärt, dass es für die Section wünschenswerth erscheint, mit solchen Gesellschaften des In- und Auslandes in Schriftentausch zu treten, welche namentlich das Studium der Urgeschichte verfolgen. Er fordert zur Bezeichnung solcher Gesellschaften auf, wozu sich einige Mitglieder der Section bereit erklären. Die Annahme dieses Verzeichnisses wird dem Ausschusse der Gesellschaft empfohlen werden.

F. Kanitz,
Schriftführer.

Miscellen.

(Südrussische Grabhügel.) In der Plenarversammlung vom 24. Mai hielt Prof. F. v. Hochstetter einen Vortrag „über das Vorkommen von alten Grabhügeln in der Türkei," welchen die nächste Nummer dieser Mittheilungen vollständig enthalten wird. An dessen Schluss wies er auf die bedeutenden Erfolge hin, von welchen Ausgrabungen in südrussischen Tumulis gekrönt waren, und verlas einen interessanten Bericht hierüber aus der „Augsburger Allgemeinen Zeitung" *). Derselbe lautet: „In den letzten Jahrzehnten sind Ausgrabungen der Tumuli in dem Jekaterinosslaw'schen Gouvernement veranstaltet worden, deren Resultate ein schlagendes Licht auf die Skythen des Herodot werfen. So ward in den fünfziger Jahren in der Nähe des Fleckens Alexandropol ein grosser Hügel abgetragen, in welchem man eine Art cyclopischen Baues fand; oft konnten fünfzehn Mann die riesigen Felsblöcke, die hier aufeinander gethürmt waren, kaum heben. Es war das Grab eines Skythenkönigs und der ihm zu Ehren

*) Eine Reise durch Russland, IV. Dnjepr-Reise und Steppenfahrt. Beilage vom 10. April 1870.

Digitized by Google

Geopferten. Was Herodot über die Begräbnissart dieses Volkes erzählt, fand hier seine merkwürdige Bestätigung. Leider war das Grab schon früher einmal geplündert worden, so dass man nur noch wenige Reste der dem König in's Todtenreich mitgegebenen Dinge fand. Da waren Gegenstände aus Kupfer und Eisen, Gold und Silber; unter anderem das beinahe völlig erhaltene Geschirr mehrerer Reitpferde, fast ganz aus massivem Golde gearbeitet. Einige der gefundenen Gegenstände sind griechischer Arbeit, andere gehören in die Classe der tschudischen Alterthümer. Auch fanden sich fünf Hirnschalen; zwei derselben wurden von C. E. v. Baer den Hirnschalen ähnlich befunden, wie man sie im innern Russland findet; die drei übrigen, deren eine dem König angehörte, gleichen alten Hirnschalen, die in Sibirien gefunden, und als vom tschudischen Volke stammend bezeichnet worden sind. Bekanntlich sind auch die Völkernamen „Skythen" und „Tschuden" sprachlich zusammengebracht worden. Von grossem kunsthistorischen Interesse waren die Funde, die man in den Jahren 1862 und 1863 abermals im Jekaterinosslaw'schen Gouvernement in einem Grabhügel in der Nähe von Nikopol machte. Wieder war es das Grab eines skythischen Königs; die Gegenstände, die man darin fand, gehören in die Zeit der vollendeten griechischen Kunst, in das vierte Jahrhundert vor Christus. Die skythischen Könige waren offenbar Freunde und Pfleger der griechischen Kunst; sie beriefen griechische Meister zu sich, wahrscheinlich aus den Colonien an der Nordküste des Schwarzen Meeres, wo jetzt von Jahr zu Jahr durch die archäologische Commission in St. Petersburg Ausgrabungen veranstaltet werden, die von den schönsten kunsthistorischen Erfolgen gekrönt werden. Von besonderem Werth ist ein silbernes Weingefäss, eine Amphora, die in jenem Hügel gefunden wurde. Den Fries der Vase ziert ein Relief, das uns herrlich gearbeitete Gruppen zeigt: Skythen sind damit beschäftigt, Pferde der schönsten Raçe einzufangen und zu zähmen, ihnen die Füsse zu binden etc. Die menschlichen Figuren verrathen sofort den Barbaren-Typus, wie wir ihn auch auf manchen in der Nähe des alten Panticapaeum, des jetzigen Kertsch, ausgegrabenen Kunstwerken finden; die Kleidung der Skythen aber erinnert an diejenige wie sie noch heute von südrussischen Bauern getragen wird; auch gleicht die Art mit Pferden umzugehen der heutigen Volksgewohnheit in jenem Landstriche. Diese Bemerkungen mögen genügen um den wissenschaftlichen Werth der südrussischen Ausgrabungen anzudeuten."

(Internationaler Congress für Anthropologie und Urgeschichte.) Die diesjährige Session des internationalen Congresses findet zu Bologna statt und wird am 1. October eröffnet. An die Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft in Wien wurde eine freundliche Einladung zur Theilnahme gerichtet. Zugleich wurde das Programm übersendet, aus welchem wir im Folgenden das Wichtigere mittheilen. Die Gelehrten, welche sich nach Bologna zu begeben beabsichtigen, sind eingeladen, sich sobald als möglich an den Generalsecretär des Comité's, Professor J. Capellini, zu wenden, welcher zu allen Auskünften bereit ist. Am 8. October wird der Congress geschlossen. Es werden Ausflüge veranstaltet: nach Marzabotto, um eine alte Todtenstadt zu besichtigen, nach Modena, um die Terramares der Umgebung zu studiren, und nach Ravenna, um seine Denkmäler zu besuchen. Die von der Regierung zur Unterstützung der Arbeiten des Congresses veranstaltete italienische Ausstellung für Anthropologie und Urgeschichte wird den Mitgliedern während der Versammlung geöffnet sein. Ebenso die archäologischen und naturgeschichtlichen Museen der Universität, die Gemäldegallerie und die archäologischen Sammlungen der Stadt Bologna. Das Comité hofft Fahrpreisermässigungen von den Bahnen zu erlangen. Als Verhandlungsgegenstände des Congresses werden bezeichnet: 1. das Steinalter in Italien; 2. die Höhlen an den Küsten des mittelländischen Meeres, insbesondere in Toskana, verglichen mit den Grotten im südlichen Frankreich; 3. die Pfahlbauten und Torfmoore des nördlichen Italien; 4. Analogien zwischen den Terramares und den Kjökkenmöddings; 5. Zeitbestimmung des Ersten Ersatzes der Bronze durch das Eisen; 6. craniologische Fragen bezüglich der verschiedenen Raçen, welche die verschiedenen Theile von Italien bevölkert haben.

Digitized by Google

Mitglieder, welche Mittheilungen zu machen wünschen, sind aufgefordert, den Secretär davon vor dem 20. August zu verständigen, damit zu Beginn des Congresses ein detaillirtes Programm vertheilt werden kann. An alle jene Mitglieder, in deren Besitz sich irgend eine Frage beleuchtende Objecte befinden, wird die Bitte gerichtet, wenn schon nicht die Originalien, so doch Gipsabgüsse und Zeichnungen derselben zu übermitteln. Vorzüglich bezieht sich dieses Ansuchen auf menschliche Knochenreste.

Zweites Mitgliederverzeichniss der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

148. Arneth Alfred, Ritter v., k. k. Hofrath, I., Schottengasse Nr. 3.
144. Biermann Fr., Dr., Assistent a. d. oculistischen Klinik, IX., allg. Krankenhaus.
145. Conrad Otto, Dr., III., Rennweg Nr. 18.
146. Czoernig, Freiherr v. Czernhausen, Excellenz, Graz.
147. Dobbelhof-Dier, Freiherr v., Excellenz, I., Ecke der Wipplingerstrasse und Renngasse.
148. Eger, Dr., II., Taborstrasse Nr. 24.
149. Flesch Ludwig, Dr., Hof- und Gerichtsadvocat.
150. Forchheimer, I., Herrengasse Nr. 5.
151. Gertinger J., Photograph, V., Margarethenstrasse Nr. 28.
152. Gesell Josef, Oberbuchhalter der National-Versicherungs-Gesellschaft in Pest.
153. Gross Max, Hüttenmeister, Budfala (Totos).
154. Grötschel Emerich, Director der Pest-Theresienstädter Sparcasse in Pest.
155. Hasenauer Paul, Civil-Ingenieur.
156. Heszler Georg, Ingenieur, Pest, Waitznerstrasse.
157. Kann Jaques, Privatier.
158. Karawatschek Jos., Dr., Privatdocent an der Wiener Universität.
159. Karrer Felix, Hofmineraliencabinet.
160. Kolbenheyer, Dr., practischer Arzt, VI., Mariahilferstrasse Nr. 74.
161. Kotzó Paul, Civil-Ingenieur, Pest, Waitznerstrasse.
162. Much M. J., Dr., Inhaber von Anton Kindl's Instrumenten- und Saitenfabrik.
163. Ohms, Ritter v., Dr., VIII., Neudeggergasse Nr. 12.
164. Patruban Carl v., Dr., k. k. Professor, VIII., Josefstädterstrasse Nr. 17.
165. Pollák Ludwig, Oberbuchhalter der Arpadmühle in Pest.
166. Scherzer Carl, Ritter v., Dr., k. k. Hofrath, Döbling, Herrngasse Nr. 27.
167. Schneller, Dr., k. k. Medicinalrath.
168. Strobel Pellegrino de, Professore all' universitá di Parma.
169. Trau Franz, Handelsmann, I., Wollzeile Nr. 1.
170. Wankel Friedrich, Dr., Blansko.
171. Widter, III., Hauptstrasse Nr. 19.
172. Wisgrill Carl, I, Parkring Nr. 2.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien. Landstrasse, Rennmarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 16. September 1870. — Nr. 4.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere von Prof. **Th. Meynert.** — Ueber das Vorkommen alter Grabhügel in der europäischen Türkei von Prof. Dr. **F. v. Hochstetter.** — Der Menschenknochenfund in der Byciskálahöhle von Dr. **H. Wankel.** — Kleine Mittheilungen von **H. Grotrian,** Prof. **L. H. Jeitteles,** Dr. **M. Much** und **O. Freih. v. Petrino.**

Ueber Unterschiede im Gehirnbau des Menschen und der Säugethiere.

Vortrag, gehalten am 26. Juni 1870 in der Plenarversammlung der anthropologischen Gesellschaft von Prof. **Theodor Meynert.**

Wenn ich in meinem heutigen Vortrage das Gehirn des Menschen und die Gehirne der Säugethiere zu Objecten einer Vergleichung mache, so wird die Pflicht der Klarheit gegenüber so verwickelten, der Anschauung der verehrten Gesellschaft grösstentheils fremden Organen nur erfüllbar sein, wenn ich für heute einzig die lapidaren, leicht fasslichen Züge des Gehirnbaues berühre, das feinere des Gegenstandes aber mir vielleicht in diesem Kreise gegönnten, weiteren Mittheilungen vorbehalte. Wenn zwischen Aehnlichkeiten und Unterschieden eben nur der Abstand liegt, dass Aehnlichkeiten die feineren Unterschiede sind, so sollen eben darum die Aehnlichkeiten, es soll die grösste Annäherung, die im Baue von Säugethierhirnen an das Menschliche vorkommt, obwohl scheinbar der anthropologisch anziehendste Theil meines Stoffes, uns heute nicht beschäftigen. Die grossen Unterschiede der Organisation bleiben darum nicht minder auch ein Stoff anthropologischen Interesses, weil die Thierhirne ja doch unter einem mit dem menschlichen als Stufengänge eines gemeinschaftlichen Typus zu betrachten sind. Bei dieser nur auf das Gröbere der Kenntniss gerichteten Absicht werden die Affengehirne mit dem mensch-

Digitized by Google

lichen für die meisten Punkte uns in Eine Gruppe zusammenfallen, zu welcher das Heer der übrigen Säugethierclasse ein Gegenstück abgibt.

Schon äusserlich fesseln den Blick als das Ueberwiegende im Gehirnbau die formbeherrschenden Massen seiner Halbkugeln. Das Gehirn zerfällt durch eine naturgemässe Trennung in drei Hauptmassen, die zum Ganzen des menschlichen Gehirnes folgende Gewichtstheile beitragen:

Die Halbkugeln oder Grosshirnlappen	Das Stammhirn	Das Kleinhirn
79%	10.5%	10.5%

Sie sind aber auch aus innern Gründen die uns am tiefsten interessirenden Gehirntheile, weil ihnen die unmittelbarste Bedeutung für das Seelenleben zukommt. Ich kann hier nicht die Thatsachenfülle herbeiziehen, welche zu dieser Ueberzeugung geführt hat, nur durch ein flüchtiges Streiflicht soll Ihnen deren Berechtigung berührt werden. Entfernt der experimentirende Physiolog einem Thiere lediglich die Grosshirnhalbkugeln, so bestehen die Aeusserungen aus denen wir ein Gehirnleben entnehmen, die Bewegungen des Thieres, sein Schrei, sein Mienenspiel, sein Lauf, sein Flug in allen Formen und in mechanisch ungestörtem Ablauf fort, nur bedarf es zur Auslösung jeder Bewegung eines momentanen äussern Reizes, mit dessen Aufhören wieder die frühere lethargische Unbeweglichkeit das Thier befangen hält. Weggefallen ist das reichhaltige oft unermüdliche Spiel von Bewegung, das die als Erinnerungsbilder fortdauernden Ueberbleibsel der äussern Erregungen aus dem Innern eines Thieres heraus entwickeln, dem die Grosshirnhalbkugeln noch gehören. Da nun die Erinnerungsbilder mit ihrer gesetzmässigen Verkettung ein hauptsächlicher Inhalt des Seelenlebens sind, so begreifen wir, dass die Halbkugeln die grösste Masse des ganzen Gehirnes ausmachen, weil sie, der Sitz der Erinnerungsbilder, einen Antheil der Erregungszustände des ganzen Daseins als gleichzeitigen Inhalt einschliessen,

Digitized by Google

während den Functionsinhalt anderer Gehirntheile nur die Erregungszustände des Momentes bilden. Und wieder stimmt es mit dem verschiedenen Umfang des Erinnerungsinhaltes, wenn der Mensch 79%, der Affe 70%, das Reh nur 62% Grosshirnlappen besitzen.

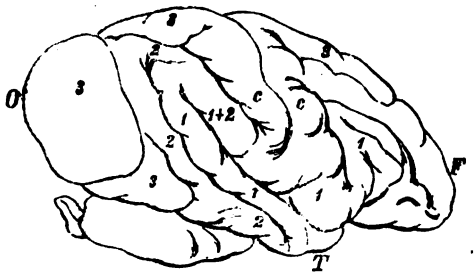
So gross, wie die Unterschiede der Masse, sind aber auch die der Form der Grosshirnlappen zwischen Menschen- und menschenähnlichen Gehirnen und denen anderer Säugethiere. Sie begreifen sich am leichtesten, wenn man auf eine Zeit zurückgeht, in der die Halbkugeln aller Säugethiere die gleiche Form besassen, die Zeit der frühen embrionalen Entwicklung. Da waren Gehirn und Rückenmark ein am Gehirnende zu drei Bläschen erweitertes Rohr und aus dem ersten, dem vordersten Gehirnbläschen wuchs rechts und links nach aussen eine linsenförmige Ausbuchtung, eine Hohlknospe hervor, die Anlage einer Grosshirnhalbkugel, deren ganze Aussenfläche sich zu grauer Substanz, der Grosshirnrinde mit ihren Windungen entwickelt. Diese Linse wird zwei Oberflächen besitzen, eine äussere, schildförmig convexe und eine innere, auf die Anlage der anderen Halbkugel hinsehende, gegen den Abschnürungsboden des vordern Hirnbläschens gewendete. Diese innere Fläche wird ringförmig sein, weil hier die Höhlung der Tochterbläschen und die des vordern Hirnbläschens, des Mutterbläschens als seitliche Hirnkammern und mittlere Kammer communiciren.

Der hintere und vordere Halbring dieser ringförmigen Innenfläche gestalten sich im weitern Wachsthum verschieden. Der hintere grössere Halbring behält als die Bogenwindung seine Grundgestalt bei und verleiht als Hauptmasse der Innenfläche der Hemisphäre die Bogenform. Der vordere kleinere und schwächere Halbring, der mit dem hintern ein bleibendes Ganzes bildet, wird zum Riechlappen, indem er sich in einen nach hinten offenen Winkel auszieht (Riechdreieck) und zu einer stumpfen Spitze anschwillt (Riechkolben).

Dieser ringförmige Rindenantheil, die innere Oberfläche der Grosshirnhalbkugeln ist nun an Menschen- und Affengehirnen unvergleichlich weniger entwickelt, als an den Gehirnen der andern Landsäugethiere, derart, dass an der Aussenfläche der erstern Gehirne vom Riechlappen und der Bogenwindung nichts

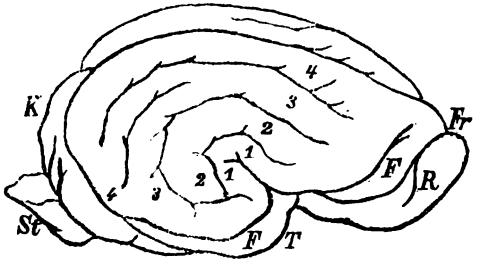
Digitized by Google

Fig. 1.



Gehirn eines Harlekinaffen von der äussern (convexen) Fläche der rechten Halbkugel gesehen. F Stirnende, T Schläfenende, O Hinterhauptgegend des Hemisphärenbogens, cc die vordere und hintere Centralwindung, 1,1, der um die Sylvische Spalte gelegte erste Urwindungsbogen, dessen hinteres Verlaufsstück in seinem Ursprung aus der hinteren Centralwindung mit dem zweiten Urwindungsbogen zu einer gemeinschaftlichen untern Scheitelwindung verschmolzen ist (1 + 2), 2,2, 3,3 Verlaufstücke des zweiten und des dritten Urwindungsbogens.

Fig. 2.



Gehirn eines Fuchses, von der äussern (convexen) Fläche der rechten Halbkugel aus gesehen. Fr Stirnende, T Schläfenende des Hemisphärenbogens, R der Riechlappen, FF die Bogenwindung der innern Oberfläche der Halbkugel, die sich am Stirn- und Schläfenende hervordrängt, 1,1 der um die Sylvische Spalte gelegte erste Urwindungsbogen, 2,2, 3,3, 4,4, zweiter, dritter und vierter Urwindungsbogen, K kleines Gehirn, St Hirnstamm.

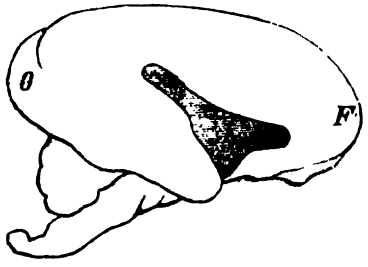
zu sehen ist (Fig. 1), während an die Aussenfläche der letzteren die Bogenwindung (Fig. 2 FF) als überwuchernde Masse sich hervordrängt und zugleich der mächtige Riechlappen (R) unter ihr sichtbar wird. Von diesen beiden Massen wird hier das Stirnende der Grosshirnlappen (Fr) gebildet, so dass unter der Stirn von Menschen und Affen ganz andere Gehirntheile, nämlich Windungen der convexen Aussenfläche der Halbkugeln gelegen sind, als unter der Stirn anderer Säugethiere. Die Bedeutung und Ursache dieses Ueberwiegens der innern Hemisphärenmasse bei den Thieren erklärt sich wohl aus dem gemeinsamen Formursprung und der innigsten (auch in den feineren anatomischen Verbindungen sich aufschliessenden) Verschmelzung derselben mit dem Riechlappen. Wir sehen hier ein Rindengebiet, dem die psychische Verarbeitung der Geruchseindrücke als Function übertragen ist. Diese bilden aber ein Gebiet, in welchem die menschliche Gehirnleistung hinter den Säugethieren zurücksteht. Denn das menschliche Seelenleben ist nicht von so vielerlei abgestuften Geruchseindrücken und deren

Digitized by Google

Erinnerungen beherrscht und verarbeitet sie nicht so mannigfaltig zu Schlüssen, als dies bei den meisten Säugethieren geschieht. So sehen wir hier wieder den Umfang der Masse und der Leistung so sehr übereinstimmen, dass die Riechlappen des Menschen auf fadenförmige, fälschlich für ein Nervenpaar gehaltene Bildungen einschrumpfen (Fig. 5 R).

Somit überwiegt am Menschen- und Affengehirne die Ausbildung der äussern convexen Oberfläche der Grosshirnlappen mit ihren Windungen. Die ursprünglich einfach schildförmige Aussenfläche des linsenförmigen Hemisphärenbläschens verwandelt sich weiterhin in eine (wie an der innern Fläche) bogenförmige Gestalt. Die Hemisphärenblase verwächst nämlich in der Mitte der Höhe ihrer convexen Schildfläche in bestimmtem Umfang mit einem in ihre Höhle hineinragenden Ganglion, dem Linsenkern. Im Umfang dieser Verwachsung bleibt das Dickenwachsthum ihrer Wandung zurück. Daher bildet die verwachsene Stelle, die bis zum vordern Rand der convexen Fläche reicht, eine Grube, die Sylvische Grube (Fig 3 J), um welche der im Dickenwachsthum ungehemmte Bezirk als eine bogenförmige Umwallung, als der Urwindungsbogen (Fig. 1 F, O, T, Fig. 3. F, O,) sich erhebt. Der Urwindungsbogen hat in der Hinterhauptgegend seinen Scheitel, und die Enden seiner Schenkel stehen sich als Stirnende (Fig. 1 F) und als (unteres) Schläfenende (Fig. 1 T) der Grosshirnlappen gegenüber.

Fig. 3.



Gehirn eines viermonatlichen menschlichen Foetus von der convexen Aussenfläche der rechten Halbkugel gesehen. F Stirnende, O Hinterhauptsgegend, J Insel (Grund der Sylvischen Grube.)

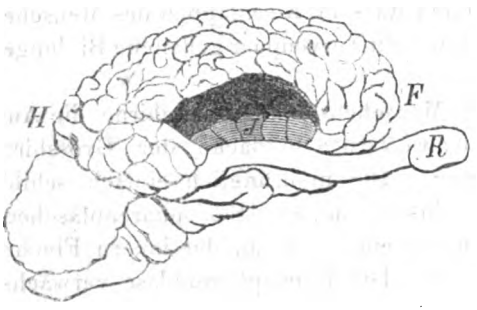
Durch seine Masse wird der Grund der eingeschlossenen Grube, die Insel (Fig 3 und 4 J) so überwuchert, dass im ausgebildeten Gehirn nur ein spaltförmiger Zugang in dieselbe führt: die Sylvische Spalte (Fig. 1 und 2 zwischen 1 und 1).

Der Urwindungsbogen bietet zwischen Menschen- und menschenähnlichem Gehirn einerseits und den übrigen Säugethierhirnen andererseits grosse Formunterschiede von unbekannter Bedeutung, der Bezirk der Sylvischen

Digitized by Google

Grube dagegen grosse Massenunterschiede von erkennbarer Bedeutung.

Fig. 4.



Gehirn des Pferdes, von der convexen Aussenfläche der rechten Halbkugel aus gesehen. F Stirnende, H Hinterhauptgegend, J Insel, welche durch Wegschneiden der von oben her sie verdeckenden Gehirnmasse ersichtlich ist, R Riechlappen.

Der in früher Entwicklungszeit (Fig. 3) glatte Urwindungsbogen complicirt sich bei letztern Gehirnen (Fig. 2) in einer bei den Raubthieren übersichtlichen Form dadurch, dass er durch örtliche Wucherung, zwischen welcher Furchen einsinken, sich in mehrere (bis 4) hufeisenförmige Windungszüge spaltet (Urwindungen), welche ihr Entdecker Leuret von der Sylvischen Spalte aus zählte, welche sich concentrisch einschliessen und deren Zahl am Stirn- und am Schläfenende des Bogens nicht immer gleich ist (Fig. 2, 1,1, 2,2, 3,3, 4,4).

Die typische Verschiedenheit des Menschengehirnes und des Affengehirnes von dieser Form besteht darin, dass 1. die Continuität des convexen Urwindungsbogens durch die, einen Stirnlappen abgränzende Centralfurche Rolando's (Fig. 1 zwischen c und c) unterbrochen wird, längs welcher zwei auf die der Länge nach verlaufenden Urwindungen senkrechte quere Centralwindungen (Fig. 1 cc) hervortreten und 2. dass das hintere Bruchstück des ersten und zweiten Urwindungsbogens in dem Verlaufsabschnitte zwischen hinterer Centralwindung und Schläfelappen als eine gemeinsame untere Scheitelwindung aus der hintern Centralwindung hervorgeht (Fig. 1, 1 + 2) um erst dann wieder in einen getrennten 1. und 2. Schläfenzug sich zu spalten.

Diese typischen Besonderheiten treten erst bei einem gewissen Grade der Vollendung am menschlichen und am Affengehirne hervor, und sind daher an den glatten Gehirnen des menschlichen Entwicklungslebens so wie an den bleibend glatten Gehirnen gewisser Familien kleiner Affen nicht ausgeprägt. Von hoher Bedeutung für die Berechtigung, Massen-

Digitized by Google

entwicklung und Mass der Function im Gehirne als abhängig von einander zu betrachten, ist aber der Umstand, dass innerhalb vorwiegender Entwicklung der Windungen der äussern Convexität der Halbkugeln wieder der Rindenbezirk der Sylvischen Grube diejenige Region ist, durch dessen ausgedehnteste Entwicklung das menschliche Gehirn allen Säugethiergehirnen voransteht. Die Maximalgegensätze des Entwicklungsmasses von Hemisphärentheilen zwischen Mensch und Thier betreffen den Riechlappen und die Insel, welche letztere schon in der Entwicklungszeit des menschlichen Gehirnes (Fig. 3 J) gegenüber den Thierhirnen die allergünstigsten Verhältnisse des Uebergewichtes zeigt.

Umfassenden pathologisch-anatomischen Erfahrungen nach ist dieser Gehirnbezirk aber der Sitz des Sprachvermögens im psychischen Sinne, der Befähigung allen sinnlichen Anschauungsformen Klangbilder zu substituiren. Wir begreifen daher einerseits die höchste Entwicklung dieses Gebietes im Menschenhirne, andererseits aber auch einen Stufengang der Entwicklung innerhalb der Gehirne der activ nicht sprachfähigen Säugethiere, vermöge welcher Abstufung z. B. das Pferd (Fig. 4 J), zwar schon vom menschlichen Foetus an Höhe der Inselentwickelung übertroffen, doch andern Säugethieren gegenüber eine besser entwickelte Insel besitzt. Denn die psychische Sprachfähigkeit müssen wir auch da anerkennen, wo sie nur als receptiv, als ein Grad von Verständniss menschlicher Sprache hervortritt, ohne (vielleicht wesentlich auch der technischen Hemmnisse im Bau der äussern Sprachorgane wegen) bis zur Invention activer sprachlicher Mittheilung vorzudringen. Wir sind allgemach zu einer nähern Charakterisirung der Massenverhältnisse des menschlichen Gehirnes vorgerückt. Wir stellten innerhalb seiner Masse sich gegenüber die Halbkugeln und die übrigen Gehirntheile und es überwogen die Halbkugeln, wir stellten innerhalb der Halbkugel deren innere und äussere Oberfläche sich gegenüber und es überwog die Entwicklung der äussern (convexen) Halbkugeloberfläche, wir stellten innerhalb dieser äussern Oberfläche den Bezirk der Sylvischen Grube dem Windungsbogen gegenüber und es überwog der Bezirk der Sylvischen Grube.

Stellen wir nun noch innerhalb des Windungsbogens der äussern Oberfläche das durch die Centralspalte so scharf ab-

Digitized by Google

gesetzte Stirnhirn dem hinter der Centralspalte gelegenen Antheil gegenüber, so drängt sich beim Vergleiche des Menschen- und Affengehirnes das schon den Craniologen so geläufige Uebergewicht der menschlichen Stirngegend, seine frontale Entwicklung auf, indem der Stirnlappen des Menschen 42 Percent des Gewichtes der ganzen Halbkugel, dagegen des Harlekinaffen z. B. nur 35 Percent derselben beträgt.

Während nun die Entwicklung der Sylvischen Grube und des Stirnlappens mit einander in Harmonie stehen, zeigt sich zugleich die morphologische Gesetzmässigkeit dieser Harmonie darin, dass gleichzeitig das Entwicklungsmass beider an ein drittes zu jedem derselben in Beziehung stehendes Organ geknüpft ist. Dieses Organ ist eines der sogenannten Ganglien des grossen Gehirnes: der Linsenkern. Indem ich oben bereits bemerkte, dass die Sylvische Grube ein Bezirk der Verklebung der embrionalen Hemisphärenblase mit der Oberfläche des Linsenkernes sei, versteht es sich, dass die Höhe, die Ausdehnung der Insel mit dem Umfang dieser Verklebung, mit der Höhe des Linsenkernes steigen und fallen muss.

Die Entwicklung des Stirnlappens aber und des Linsenkerns müssen sich desshalb parallel gehen, weil bei der keilförmigen Gestalt dieses Ganglions die Basis, die Breitseite des Keiles nach dem Stirnlappen, dagegen nur eine sehr verschmälerte Schneide des Keiles nach rück- und abwärts gegen die Hinterhaupt- und Schläfegegend hin gewendet ist. Ferner ist mit dem Linsenkern noch ein im innern Bau und in seiner bekannten Bedeutung übereinstimmendes Ganglion verschmolzen, der geschwänzte Kern, der wieder seinen mächtigen Kopf nach dem Stirnlappen, seinen schmächtigen Schweif von ihm abwendet. Diese Ganglien sind aber mit den Nervenzellen der Rinde der Grosshirnhalbkugeln durch Fasermassen verknüpfte Massen von Nervenzellen. Nach der Richtung, in welcher ihre Masse sich mächtiger entwickelt, sind auch ihre Verbindungen mit der Rinde reichhaltiger, die verbindenden Massen entwickelter, schwerer. Es muss daher die Masse des Stirnlappens der Masse des Linsenkernes und seines Trabanten, des geschwänzten Kernes parallel gehen, so wie gleichzeitig die Ausdehnung der Insel. Wieder bestätigen die Gewichtsverhältnisse diese Harmonie, indem beispielsweise der Linsenkern, der geschwänzte Kern und die Insel in dem frontal so überwiegenden menschlichen Ge-

Digitized by Google

hirne 58 Percent vom gesammten Stammhirne, beim Affen nur 40 Percent betragen; beim Reh dagegen, dessen Stirnhirn durch gar keine Centralspalte am Windungsbogen gesondert erscheint, auf 33 Percent sinkt.

Die frontale Entwicklung des Menschen scheint aber schon heute einer nicht unberechtigten Deutung zu unterliegen.

Es ist einer der feststehendsten Leichenbefunde, dass die halbseitigen Bewegungslähmungen auf krankhaften Zerstörungen des ungleichseitigen Linsenkernes und geschwänzten Kernes beruhen.

Andererseits aber zeigt der physiologische Versuch an Thieren, dass nach Wegnahme der Grosshirnlappen und des Linsenkernes mit dem geschwänzten Kerne die thierische Beweglichkeit noch für das ganze Spiel ihres Formenreichthums erhalten bleibt, unter der Bedingung, dass wir sie durch äussere Reize momentan in Gang bringen.

Diese beiden für die Bewegung erbrachten scheinbar widersprechenden wissenschaftlichen Thatsachen lassen sich nur unter der Auffassung miteinander vereinigen, dass das Spiel der menschlichen und thierischen Bewegung zweierlei Impulsen gehorcht, die mit Hilfe zweier verschiedener Bahnen, mit Hilfe verschiedenartiger Ganglienmassen im Gehirne wirksam sind. Die eine Art der Impulse bedarf kein in den Grosshirnlappen zu Stande kommendes Bewusstsein, kein Seelenleben in diesem engeren Sinne; äussere Reize sind die Hebel, welche einen aus dem Unbewussten her wirksamen centralen, cerebralen Mechanismus der Bewegung in Gang setzen und die Gehirntheile, die dieser Art von Bewegung dienen, liegen ausserhalb, unterhalb der Grosshirnhalbkugeln und der mit ihrer Wirksamkeit innig verknüpften Linsenkerne und geschwänzten Kerne, genetisch gesprochen, unterhalb des Entwicklungsbezirkes der Hemisphärenbläschen. Die andere Art der Impulse aber liegt im Leben der Grosshirnhalbkugeln, sie tritt aus ihrem Bewusstsein hervor, es ist die von Bewegungserinnerungen und ihren Associationen, also von Erlernung und Erfindung beherrschte Bewegung und diese ist ihrem umfassendsten Antheil nach die Arbeit, Diese bewusste Bewegung kommt nicht mehr zu Stande

Digitized by Google

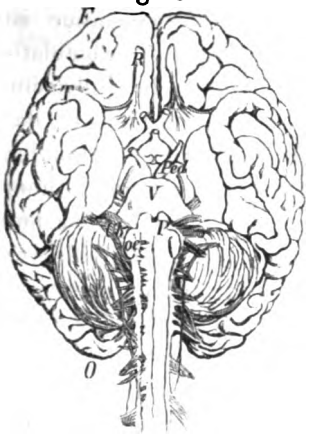
nach krankhafter Zerstörung der Ganglien, welche so überwiegend mit dem Stirnhirn verknüpft sind. Und wenn Factoren ihres Zustandekommens in der psychomotorischen Action der Stirnlappen, andererseits aber in der Vollkommenheit der Bewegungsglieder für ein möglichst vielseitiges und feines Spiel ihrer Beherrschung durch erstere gegeben sind, so finden wir in der Säugethierreihe die belehrendsten Harmonien der Organisation. Nächst dem Menschen besitzt die vollkommensten Arbeitswerkzeuge und auch einen Grad sie verwerthender Ingeniösität der Affe und er theilt mit dem Menschen die Sonderung eines höher entwickelten Stirnlappens durch die Centralspalte. (Fig. 1 zwischen C und C). Während die übrigen Säugethiere dieselbe entbehren, ja unter ihrer Stirne Windungen eines ganz anderen Bezirkes sich vordrängen, taucht aber belehrender Weise mitten unter ihnen die Centralspalte, die Abgränzung eines Stirnlappens wieder bei einem Säugethiere auf, das ein wundervolles, ausnahmsweises Arbeitswerkzeug in seinem Rüssel besitzt, beim Elephanten. An seinem Gehirne beschreibt Leuret drei Centralwindungen und zwei dazwischen liegende Querspalten.

Aber auch innerhalb des Menschengeschlechtes ist bezüglich der frontalen Entwicklung die bezeichnende Thatsache aufgetaucht, dass sie den Schädel des heutigen Europäers vor gewissen Funden aus der Urzeit, dass sie die Schädel der Culturvölker vor denen ihrer in tieferen Zuständen zurückgebliebenen menschlichen Brüder auszeichnet. So erscheint diese frontale Entwicklung innerhalb des Menschengeschlechtes wahrhaft als ein Erwerb der Arbeit und gegenüber unfruchtbarem Stammesdünkel wird die Wissenschaft wohl noch dazu gelangen, auch in feineren Abstufungen zu zeigen, dass die Natur in der Organisationshöhe die Würde der menschlichen Stämme markirt und dass sie hier ihren edelsten Preis keinen anderen zuerkennt als den Arbeitsvölkern.

Die Organgebiete unterhalb der Grosshirnhalbkugeln, das Stammhirn, will ich ihrer Reichhaltigkeit wegen fast nur so weit berühren, als sie sich ohne Anwendung anatomischer Trennungen an der Oberfläche des Gehirnes vor Augen drängen.

Digitized by Google

Fig. 5.



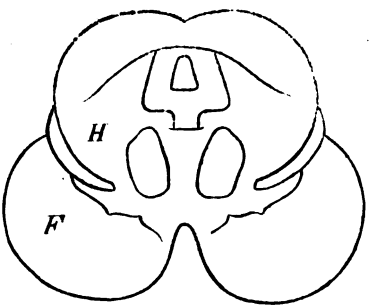
Das menschliche Gehirn, von der auf der Schädelbasis liegenden Grundfläche aus. F Stirnende, O Hinterhauptgegend, T Schläfenende des Grosshirnlappens. R der Riechlappen, Ped Fuss des Hirnschenkels, V die Varolsbrücke, P die Pyramide des verlängerten Markes, OL die Olive, Cb der Kleinhirnschenkel.

Der Anblick seiner auf dem Schädelgrund ruhenden Basalfläche (Fig. 5) enthüllt uns in groben Zügen gleichsam den Hauptplan des Gehirnbaues. Der Schädel lässt durch seine engen Pforten, durch das optische, das Hinterhauptloch, als Sehnerv, als Rückenmark gesammelte strangförmige Leitungsbahnen für die Eindrücke der Aussenwelt eintreten, damit sie, wie der Strahlenbüschel, der durch die enge Blendung der Camera fällt, im Innern des Gehirnes auseinanderfahrend, auf die empfindungsfähige Fläche der Hohlkugeln des Grosshirns das Bild der Welt projiciren und in den Erinnerungsbildern haften lassen. Wie aber das Dasein der Welt im Gehirne, so spiegeln die Stränge der Nerven auch das Dasein des Gehirnes in der Welt ab, durch nach aussen Werfen seiner innern Zustände in den Bahnen der Bewegungsnerven als Bewegen und Handeln.

Zum Verständniss der an der basalen Oberfläche des Gehirnes auffallenden Formationsunterschiede des Hirnstammes ist es nöthig, nochmals einen Blick zu werfen auf jenes oben berührte Zerfallen der Gehirnthätigkeit in eine bewusste Sphäre, das Leben der Grosshirnhalbkugeln, das sich in den psychomotorischen Impulsen äussert und in eine ohne Hinzutreten von erfahrungsmässigem Bewusstsein wirksame reflectorische Sphäre, deren vermittelnde Organe bestimmte Ganglienmassen sind, mit denen ich Sie heute nicht bekannt machen kann. Dieser zweifachen Reihe von Impulsen, die vom Gehirn aus geleitet werden sollen, entspricht eine Zweifachheit in den mächtigen, Grosshirnschenkel genannten Nervensträngen, durch welche für jede Körperhälfte gesondert das Rückenmark aus dem Gehirne entspringt, ein Zerfallen des Grosshirnschenkels in eine vordere und eine hintere Bahn, den Fuss und die Haube des

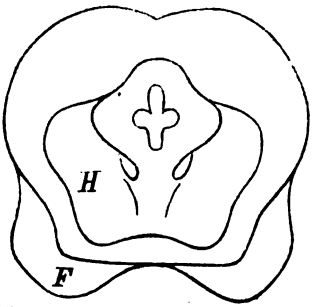
Digitized by Google

Fig 6.



Querschnitt durch den menschlichen Grosshirnschenkel. H Haube, F. Fuss.

Fig. 7.



Querschnitt durch den Grosshirnschenkel des Hundes. H Haube, F Fuss.

Grosshirnschenkels (Fig 6 und 7 F, H). Diese Organisation ist um ein (in Fig. 7 kleeblattförmiges) Rohr, die Sylvische Wasserleitung, ein Rest der Höhle des mittleren embrionalen Hirnbläschens, gruppirt, über welcher die beim Menschen geringfügige, bei Säugethieren weit mächtigere Ganglienmasse des Vierhügels liegt. Der hintere Strang des Hirnschenkels, die Haube (H) geht aus diesem Vierhügel und noch andern in ihrer Masse von den Grosshirnhalbkugeln unabhängigen Gehirn-Ganglien hervor. Sie stellt die Leitungsbahn für die vom Hemisphärenbestande, vom Bewusstsein unabhängigen Vorgänge dar. Der Fuss des Hirnschenkels aber enthält die aus dem Linsenkern und geschwänzten Kern herabsteigenden Leitungsbahnen der bewussten Bewegungsimpulse. Seine Masse steht in Harmonie mit der Masse der Grosshirnlappen, der Ausdehnung der Sylvischen Grube, der Grösse des Linsenkernes, so dass wenn die Grosshirnlappen des Menschen, des Affen, des Rehes 79 Percent, 70 Percent und 62 Percent des ganzen Gehirnes, wenn, Linsenkern und geschwänzter Kern bei ihnen 58 Percent, 40 Percent und 33 Percent der Gesammtmasse der Stammgebilde betrugen, diese Reihenfolge sich auch im Verhältniss der Höhe des Hirnschenkelfusses zur Höhe der Hirnschenkelhaube wiederholt, die sich beim Menschen wie 1 : 1, beim Affen wie 1 : 3, beim Reh wie 1 : 6 verhält.

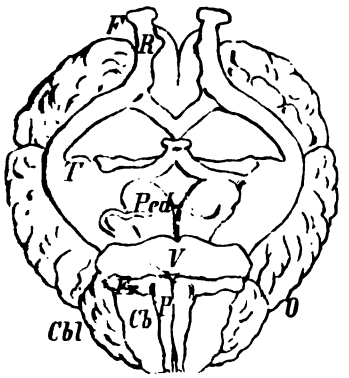
In Fig. 7 und 6 ist der Hirnschenkeldurchschnitt des Hundes dem menschlichen gegenübergestellt, und zeigt das augenfällige Ueberwiegen des Hirnschenkelfusses beim Menschen, welches ich gegenüber 14 der differentesten Säugethierfamilien constatirt habe. Alle weitern Gestaltungsunterschiede an der Basal-

Digitized by Google

fläche des Hirnstammes von Menschen und Säugethieren hängen aber in ersichtlicher Weise mit dieser ungleichen Entwicklung des Fusses vom Hirnschenkel zusammen.

Die auffallenden Unterschiede bestehen 1. in der Niedrigkeit der Varolsbrücke (Fig. 5 und 8 V) der Säugethiere gegenüber der bedeutenden Höhe derselben beim Menschen; 2. in dem Auftreten eines dem Menschen fehlenden Organes am verlängerten Marke der Säugethiere, des trapezoiden Körpers (Fig. 8 Fr.) der ein seitlich von der Pyramide des verlängerten Markes (Fig. 5 und 8 P) erscheinendes Querband darstellt; 3. in dem Fehlen der sogenannten Olive an dem verlängerten Marke der Säugethiere, welches Organ beim Menschen als eine plastische ovale Hervorragung aussen von der Pyramide erscheint (Fig. 5 Ol.) Die Varolsbrücke stellt ein plastisches, beide Kleinhirnhälften verbindendes Querband dar, welches die Fortsetzung der vordern Bahn des Stammes, des Hirnschenkelfusses bedeckt, die abwärts von der Brücke als Pyramide des verlängerten Markes (Fig. 5 und 8 P) wieder freiliegend sichtbar wird. Vergleicht man aber die Mächtigkeit des Hirnschenkelfusses (Fig. 5 und 8 Ped) mit seiner schmächtigen Fortsetzung in diese Pyramide, so ist klar, dass ein grosser Antheil seiner Bündel in der Brücke zurückgeblieben, oder vielmehr durch eine Art Umbeugung in deren Querbündel übergegangen, mit ihnen zum Kleinhirn gezogen ist. Je mächtiger der Fuss des Hirnschenkels war, eine desto grössere Höhe werden die von ihm abtretenden Zuwächse der Brücke geben, und die Brücke wird darum beim Menschen entwickelter sein, als bei den Säugethieren, weil die menschlichen Grosshirnhalbkugeln grösser sind, denn mit diesen steigt und fällt die Mächtigkeit des Hirnschenkelfusses.

Fig. 8.



Das Gehirn des Pferdes von der auf der Schädelbasis liegenden Grundfläche gesehen. F Stirnende, O Hinterhauptgegend, T Schläfenende des Grosshirnlappens, R Riechlappen, Ped Fuss des Hirnschenkels, V Varolsbrücke, P Pyramide des verlängerten Markes, Fr der Trapezkörper, Cbl Kleinhirn, Kleinhirnschenkel.

Digitized by Google

Der Trapezkörper ist gleichfalls ein Querband zwischen beiden Hälften des kleinen Gehirnes, welches beim Menschen unter der Brücke und hinter der Fortsetzung des Hirnschenkelfusses durch die Brücke liegt, weil durch die Stärke des ersteren die letztere genügend weit nach abwärts reicht, um diesen Trapezkörper zu bedecken. Dass er bei Säugethierhirnen sichtbar wird, das verschuldet die von der Zurückgebliebenheit der Grosshirnhalbkugeln abhängige geringe Entwicklung des Hirnschenkelfusses.

Die Olive endlich fehlt dem verlängerten Marke der Säugethiere ebensowenig als der Trapezkörper dem des Menschen. Dass sie beim Menschen aussen sichtbar sich hervordrängt, hängt von zwei Momenten ab. Erstens ist sie beim Menschen grösser. Ihre Grösse aber hält Schritt mit der Entwicklung eines ihr im ganzen Bau verwandten gezackten Kernes der Halbkugeln des Kleinhirnes und mit der Entwicklung der Halbkugeln des Kleinhirnes selbst. Das Kleinhirn der Thiere hat aber gegenüber denen des Menschen verkümmerte Halbkugeln, die Hauptmasse desselben bildet seine Mittelstück, der sogenannte Wurm. Die Olive hält also Schritt mit den Kleinhirnhalbkugeln, deren Mächtigkeit wieder mit den Grosshirnh lbkugeln Schritt hält.

Zweitens ist den Oliven bei den Säugethieren ihr Platz hinter den Pyramiden angewiessen, von denen sie bedeckt werden. Der Anwuchs aber, den die Dicke der Pyramide, der Fortsetzung des Hirnschenkelfusses beim Menschen erreicht, ist es wieder, der die Olive aus ihrer Lage hinter der Pyramide verdrängt, so dass sie frei nach Aussen gedrängt, dass sie sichtbar wird.

So durchklingt also eine harmonische Abhängigkeit von den auf der höchsten Stufe des Organbaues stehenden Halbkugeln des Grosshirns alle Stufen seines Organbaues. Reihen von Affengehirnen sind geeignet, diesen Satz bezüglich der letztbetrachteten Unterschiede in den Formen des Hirnstammes in das klarste Licht zu setzen. Die tiefer stehenden Gehirnformen von Halbaffen, von Lemuren zeigen eine den höher entwickelten Affengehirnen unähnliche Form des Stammes: niedrige Brücke, der Trapezkörper ist sichtbar, die Olive nicht. An dem Gehirne des Pavians findet sich ein Uebergangszustand, ein Rest des Trapezkörpers ist noch sichtbar, und die Olive beginnt schmal hervorzutreten. Dasselbe Verhältniss und zwar mit wesentlich besser hervortretender Olive sehe ich an der edelsten Gehirnforma-

Digitized by Google

tion der Raubthierordnung, am Gehirne des Bären. An höher entwickelten, windungsreichen Affengehirnen endlich, bei Ateles, bei den Primaten gestaltet sich das verlängerte Mark durch Fehlen des Trapezkörpers und volle Olivenentwicklung ganz wie beim Menschen. Es bedarf keiner vorgefassten Meinung und nicht der Neigung, sich an zu blendender Geltung gelangte Lehrsätze hinzugeben, um unbefangen zu würdigen, dass Unterschiede, wie sie z. B. in der Bildung des verlängerten Markes die höher stehenden von den niedrigeren Gehirnformen der Affen trennen, als die Producte eines allmähligen Erwerbes ausgebildeterer Grosshirnhalbkugeln nothwendig auftreten müssten. Unsere Vergleichung der Gehirne, von Thatsachen ausgegangen, welche uns eine Abhängigkeit des Gebrauchs von der Masse und Gestaltung des Organes aufdrängten, gelangt hier zu Thatsachen, welche die Kehrseite dieses Satzes enthüllen, nämlich, dass die Masse und Gestaltung der Organe selbst ein Erzeugniss ihres Gebrauches sind. Es darf uns für heute genügen, vom Standpunkte der Gehirnuntersuchung aus, eine neue Thatsachenreihe für diesen Lehrsatz voll Tragweite aufgewiesen zu haben.

Ueber das Vorkommen alter Grabhügel in der europäischen Türkei.

Von Prof. Dr. **Ferd. v. Hochstetter.**

Der Beschluss der Section für Urgeschichte der anthropologischen Gesellschaft, eine Karte der tumuli des südöstlichen Europa zu entwerfen (Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft Nr. 2, S. 45), hat mich veranlasst, auf der neuen Kiepert'schen Karte der europäischen Türkei alle diejenigen tumuli zu verzeichnen, welche ich auf meiner vorjährigen Reise durch Rumelien selbst gesehen, oder von deren Existenz ich anderweitig sichere Nachricht erhalten habe.

Das überaus häufige Vorkommen dieser, einer sehr frühen Zeit angehörigen Grabhügel im südöstlichen Europa, namentlich in Südrussland und in der Türkei, ist eine längst bekannte

Digitized by Google

Sache *); aber für die Türkei wenigstens fehlt bis jetzt eine übersichtliche Zusammenstellung der einzelnen Localitäten, an welchen sich dieselben finden. Zu einer solchen Uebersicht hoffe ich in Folgendem einen Beitrag liefern zu können.

In Bulgarien. Die ersten tumuli auf türkischem Boden bemerkte ich während der Fahrt donauabwärts zwischen Nikopoli und Rustschuk, wo sich auf dem Plateau am rechten Donauufer die kleinen kegelförmigen Hügel in fast gleicher Entfernung von einander und in so gerader Linie hinter einander erheben, dass man unwillkürlich auf den Gedanken kommt, es seien Wachhügel gewesen, die zugleich als optische Telegraphen verwendet wurden.

Auf der Originalkarte zu Barth's Reise durch die europäische Türkei (Berlin, 1864) sind längs der Strasse von Rustschuk nach Turnov verzeichnet: 2 tumuli nordöstlich von Biala bei Ober-Monastir, 2 tumuli südwestlich von Biala zwischen Karimda und Karamsal, 5 tumuli bei Kutschina und endlich 2 tumuli östlich von Nikûb.

Im östlichen Thracien sind tumuli ziemlich häufig. An der Strasse von Constantinopel nach Rodosto, d. i. am nördlichen Ufer des Marmora-Meeres in der Gegend von Siliwri, stehen zwei, einer östlich, der zweite westlich von der Stadt. Dieselben sind auf Viquesnel's Karten **) angegeben.

*) In Südrussland nennt man die Hügel Kurgane, sie erheben sich gewöhnlich auf den höchsten Theilen der flachen Terrainwellen 10—20 Fuss hoch oft in Gruppen bis zu fünf. Sie entsprechen wenigstens äusserlich ganz den sogenannten Hünen- (Hunnen) oder Wendengräbern in Deutschland, den Kumanierhügeln in Ungarn, den Dolmen in Südfrankreich und Nordafrika, den Antas in Spanien und Portugal. B. v. Cotta erinnert sich, ganz ähnliche in Sibirien bis zum Altai gesehen zu haben, wo man sie den Tschuden zuschreibt, welche v. Eichwald neuerlich mit den Scythen zu identificiren versuchte. Durch ganz Südrussland reichen sie bis zu den Carpathen, überall aber scheinen sie nur verhältnissmässig ebenen und waldlosen Gegenden anzugehören. Sehr wahrscheinlich entsprechen denselben auch die vielen hunderte von künstlichen Hügeln, welche sich nach den Smithsonian Contrib. (Vol. 1. 1847) in den Ebenen des Missisippi und besonders des Ohio finden. Eine so enorme Verbreitung derselben Form menschlicher Thätigkeit ist gewiss sehr merkwürdig, und wäre es noch mehr, wenn sich nachweisen liesse, dass diese Hügel überall zu demselben Zweck, von demselben Volk und in einer Periode errichtet wurden. Dass wenigstens die meisten derselben als Grabdenkmale anzusehen sind, ergibt sich aus vielfachen Ausgrabungen, auch im Kosakenlande. (B. v. Cotta, Ausland 1869. S. 1206.)

**) Siehe Viquesnel, Voyage dans la Turquie d'Europe, Atlas N. 2.

Digitized by Google

Weit zahlreicher finden sie sich etwas westlicher bei Eregli. Auf dem weitgestreckten niedrigen Hügel zwischen Eregli und Turkmanli zählte Griesebach vom Wege aus im Ganzen 16. Auch v. Prokesch *) erwähnt sie. Sie finden sich stets auf den höchsten Punkten der wellenförmig gebildeten Hügelfläche, sind von kegelförmiger Gestalt, 30—40 Fuss hoch, mit einem Neigungswinkel von 25 Grad. Die Form der bekannten Gräber von Troja soll ganz übereinstimmen mit diesen tumuli. Auf der Viquesnel'schen Karte (Blatt 2) sind in dieser Gegend nur 3 verzeichnet.

In der Nähe des Han's an der Strasse von Rodosto (resp. Ainadschik) nach Malgara erwähnt Griesebach **) einen gegen 50 Fuss hohen Grabhügel. „Weithin sichtbar ragt er aus dem breiten Plateaurücken so eigenthümlich hervor, dass ich aus der Ferne einen Durchbruch von vulkanischem Gestein zu erblicken vermeinte. Keine Spur einer besonderen Sage über diese Denkmäler der Vorzeit konnte ich bei den Eingeborenen entdecken."

Das Alluvialbecken von Wisa. Im Gebiete dieses fruchtbaren Alluvialbeckens, das wie eine Oase in der Wüste der sonst so einförmigen thracischen Plateaulandschaft liegt, traf ich selbst auf der Reise von Constantinopel nach Adrianopel zum ersten Male tumuli. Einzelne stehen im Alluvialbecken selbst, die meisten aber gerade auf den das Becken beherrschenden, etwas vorspringenden Punkten des umschliessenden Plateau's, als wären dieselben als Wachhügel, wozu sie theilweise gegenwärtig benützt werden, ursprünglich angelegt worden. Ein besonders in die Augen fallender Kegel bildet die höchste Spitze des oberhalb der Stadt Wisa vorspringenden höheren Plateaurandes. Ich zählte 11 einzelne tumuli in dieser Gegend. Der mich begleitende griechische Führer erklärte sie freilich nur für Feldmarken. Die gewöhnliche Höhe dieser Hügel beträgt 15—20 Fuss, nur wenige sind höher.

Zwischen Kirk-Klissi und Adrianopel finden sich tumuli fast auf jedem der durch die nord-südlich laufenden Thalrinnen getrennten Rücken, immer so ziemlich auf den höchsten Punkten; so auf dem Plateau zwischen Jenidsche und Haskiöi;

*) Griesebach. Reise durch Rumelien, I., S. 109, Prokesch, Denkwürdigkeiten, I., p. 363.

**) Griesebach I., S. 120.

Digitized by Google

besonders häufig sind sie bei Arpatsch. Zwischen Arpatsch und Tekeler (Kjukiler der Scheda'schen Karte) findet sich in einer Krümmung des Baches auf dem Anschwemmungsgebiet eine ganze Gruppe beisammen, ein grosser umgeben von drei kleineren.

Südlich von Adrianopel an der unteren Maritza sollen einzelne besonders grosse tumuli vorkommen, z. B. bei Mandra ein Hügel, der 40—50 Fuss hoch ist.

Nördlich von Adrianopel zwischen Akbunar und Domkiöi an der Strasse nach Burgas hat Herr Sectionsingenieur v. Varnbühler zahlreiche tumuli bemerkt.

Am linken Tundschaufer unterhalb Jamboli liegt ein grosser, sehr in die Augen fallender tumulus auf dem Plateau (circa 215 met. über dem Meer) bei Beikiöi, einer dessgleichen bei Jenibegli und der grösste (25—30 Fuss hoch) bei Murasadli (Musehly der Kiepert'schen Karte).

Nordöstlich von Jamboli am linken Ufer des Azmak findet sich ein grosser tumulus zwischen Jamboli und Surgutschly (Sarkudscha), am rechten Ufer gegenüber Tschenkudscha einer dessgleichen, ferner einer bei Oevliali am rechten Ufer im Inundationsgebiet. Diese tumuli im Azmakgebiet sind langgestreckte Rücken bei 300 Fuss lang und wenigstens 30 Fuss hoch. (Mittheilung von Herrn v. Varnbühler.)

In den Niederungen am Fusse des Balkans zwischen Karnabat und Sliwno bei dem Dorfe Ireböje sind tumuli gleichfalls zahlreich.

Schöne Gruppen alter Grabhügel liegen unter Nussbäumen und anderen Obstbäumen versteckt bei Eski Saara, namentlich an der Ostseite der Stadt.

Das schöne Becken von Kisanlik an der oberen Tundscha zwischen dem Balkan und Karadscha Dagh, der Hauptsitz der Rosencultur zum Zweck der Rosenölgewinnung, eine äusserst fruchtbare und überdiess durch gesundes Klima und landschaftlichen Reiz besonders hervorragende Gegend der europäischen Türkei, muss auch schon frühe der Wohnsitz des Volksstammes gewesen sein, dem die tumuli ihren Ursprung verdanken. In der unmittelbaren Umgegend der Stadt Kisanlik finden sie sich zahlreich zwischen den Feldern und Obstgärten. Da sie aus Ziegellehm bestehen, so sind mehrere derselben schon ganz abgetragen worden, um Ziegel daraus zu machen; indessen will der betreffende Bauer nie etwas in diesen Hügeln

Digitized by Google

gefunden haben, die er freilich immer nur bis auf das Niveau des umgebenden Grundes abtrug.

Eine bis anderthalb Stunden nordwestlich von Kisanlik, in der Ebene ven Tschipka, einem Dorfe unmittelbar am Fusse des Balkans, liegen rechts und links von der Strasse ganz besonders auffallende Gruppen von tumuli. Ich zählte 6 einzelne Gruppen. So z. B. liegt westlich von der Strasse ein grosser sargförmiger Hügel, der eine Höhe von 20--25 Fuss hat, daneben ein zweiter stumpfkegelförmiger etwas kleinerer, und zur Seite drei ganz kleine, nur 5—6 Fuss hohe spitzkegelförmige Hügel, also gewissermassen eine ganze Familie, Vater, Mutter und Kinder. Ein auffallend grosser Hügel östlich von der Strasse, ebenfalls umgeben von kleineren, wurde mir als „Schischwanec" mit einem besonderen Namen bezeichnet. Auch erzählte mir der Bürgermeister von Tschipka, dass einer dieser Hügel geöffnet worden sei und dass man in demselben eine aus Steinen aufgebaute Grabkammer gefunden habe, in der Gebeine und ein Bogen mit Pfeilen lagen. Nirgends bemerkt man in der Nähe dieser grossen Hügel in der vollkommen ebenen Gegend auch nur eine Spur von Gruben, aus welchen das Material für die Aufschüttung der Hügel gewonnen wurde.

Aehnlich sind die Gruppen von tumuli, die zwei Stunden östlich von Kisanlik in dem herrlichen Nussbaumhain bei dem Dorfe Michlis liegen. Mehrere davon waren angeschnitten und halb abgetragen, da die Bauern den Lehm — die tumuli bestehen niemals aus Steinen — zum Ziegelschlag oder zur Herrichtung ihrer Tennplätze benützen.

Auf der Reise von Kisanlik über Kalofer und Lidschakiöi nach Philippopel habe ich tumuli an folgenden Orten gefunden: Bei der Koprinka Köprü, einer Brücke über die Tundscha am linken Ufer des Flusses in der Nähe des Tschedän-Tschiftlik's (Teufelshofes), eine ganze Gruppe; süd-östlich von Karlowa, in der Ebene am Fusse des Balkans bei Medresli und Mendescheli unweit Lidschakiöi, vereinzelte kegelförmige Hügel; südlich von Lidschakiöi auf den Kanten der Hügelreihen, die in die ausgedehnten Ebenen der Maritza bei Philippopel auslaufen, zahlreiche Gruppen rechts und links; in der Ebene zwischen Mahalle und Karatopuk zahlreiche grössere und kleinere Hügel.

Indem wir uns Philippopel nähern, kommen wir nun in

Digitized by Google

diejenige Gegend, in der sich die alten Grabhügel zu Hunderten, und zahlreicher als irgendwo sonst in der europäischen Türkei finden. Die ausgedehnten Ebenen an beiden Ufern der Maritza bei Philippopel und von da aufwärts bis über Tatar Bazardschik hinauf sind förmlich besäet mit tumulis. Von den Syenitkuppen in Philippopel kann man mit einem Blick hunderte übersehen, so dass es kaum nothwendig erscheint, einzelne Localitäten näher zu bezeichnen. Ich will nur erwähnen, dass unmittelbar vor der Stadt rechts an der Strasse nach Stanimaka eine Gruppe von 14 kleineren und grösseren Hügeln dicht bei einander liegt Barth hat auf seiner Reiseroute bei Köstekiöi am Weg nach Tatar Bazardschik eine Gruppe besonders bezeichnet. Unterhalb Philippopel beginnen die tumuli am rechten Maritzaufer be Papasli auf den plateauförmig sich ausbreitenden Diluvialterrassen des Flusses. Auf der Anhöhe südlich von Papasli liegen drei beisammen, und zwischen Papasli und Cseschnjeger kann man wohl ein Dutzend zählen.

Aufwärts von Tatar Bazardschik begegnet man noch zwei Gruppen am Weg nach Sarambey, und oberhalb Sarambey bezeichnet ein einzelner tumulus, der auf der Schotterebene sich erhebt, das letzte Vorkommen in den Maritza-Ebenen in westlicher Richtung.

Wie ich in Philippopel hörte, hat der frühere französische Consul Mr. Chamoiseau vor sechs Jahren sich viele Mühe gegeben, die Geheimnisse der tumuli bei Philippopel zu enthüllen und mit beträchtlichem Kostenaufwand mehrere derselben aufgraben lassen, aber nicht viel dabei gefunden. Einmal soll ein Spiess, ein anderes Mal eine Beinschiene und ein Stück von einem Helm oder eine Sturmhaube ausgegraben worden sein. Auch scheint es fast, als ob nicht alle tumuli aus einer und derselben Zeitperiode, von einem und demselben Volksstamme, herrühren würden. Die ältesten sind ohne Zweifel Grabhügel, andere von jüngerem Datum bezeichnen vielleicht Gebietsgrenzen. Wenigstens erzählen die Bulgaren über die Entstehung eines auffallenden Hügels, der eine Stunde nordöstlich von Philippopel in der Richtung gegen Eski Saara gelegen ist und durch einen tiefen Einschnitt in zwei Theile geschnitten erscheint, also zweihöckerig ist, folgende Geschichte: Zur Zeit der bulgarischen Könige sei ein Streit entstanden über den Länderbesitz zwischen einem Bruder in Philippopel und einer Schwester in Eski Saara.

Digitized by Google

Um den Streit zu schlichten, kamen sie überein, an einem bestimmten Tage zu einer bestimmten Stunde einander entgegenzureiten und ihren Begegnungspunkt als Grenze gelten zu lassen. Die Frau ritt zur bestimmten Stunde aus und durchmass mehr als drei Viertel der Distanz, während der Bruder, der allen Ausschweifungen, namentlich dem Trunke ergeben war, die Zeit verschlief und nur eine Stunde weit vor die Stadt kam. Der tumulus, der damals an der Begegnungsstelle errichtet wurde soll jener zweihöckerige Hügel sein.

Heutzutage werden viele der tumuli, die inmitten von Weinbergen oder Kukuruzfeldern liegen, als Wachhügel benützt.

Bei der grossen Anzahl der Grabhügel im Maritza- und Tundschagebiet ist es auffallend, dass sie in den westlicher gelegenen Gegenden immer seltener werden. Allerdings sind diese Gegenden am Quellgebiet des Isker, der Struma, der Sukawa und Nischawa grösstentheils Gebirgsgegenden. in welchen tumuli niemals vorkommen, allein sie sind auch in den zahlreichen beckenförmigen Thalerweiterungen, die so charakteristisch für die Centraltürkei sind, verhältnissmässig selten.

Im Becken von Banja und Ichtiman sind sie mir nirgends vorgekommen. In den Hochebenen bei Samakov muss man sich hüten, die mitunter täuschend ähnlichen alten Schlackenhaufen von den Eisenwerken von Samakov für Grabhügel zu halten. Eigentliche tumuli habe ich nur etwa eine Stunde westlich von Samakov an der Strasse nach Dubnitza in der Gegend von Podiana, und dann wieder an der Strasse nach Radomir zwischen Halina und Popovian, und rechts von dieser Strasse an einem Hügelabhang zwischen Relowa und Halina bemerkt.

Im Becken von Dubnitza fehlen tumuli ganz; im Becken von Köstendil ist mir nur der eine weithin sichtbare, kegelförmige Hügel bekannt, der nordöstlich von der Stadt gerade in dem spitzen Winkel liegt, in welchem die Strassen nach Dubnitza und Radomir sich von einander trennen. Er ist auf der Viquesnel'schen Karte (Pl. 9) verzeichnet.

Südlich von Dubnitza auf den Alluvialflächen der von Rilo Selo her in die Struma sich ergiessenden Rilska Reka liegen wieder Gruppen von tumuli im Gebiete der Ortschaften Stop, Boromino und Kočerinowo. Weiter abwärts gegen Seres habe ich das Struma-Gebiet nicht kennen gelernt, auch nirgends Angaben über tumuli gefnuden.

Digitized by Google

In dem 3 Meilen breiten und 5—6 Meilen langen herrlichen Becken von Sofia kenne ich einen tumulus an der Strasse von Sofia nach Bali Effendi, eine Gruppe solcher Hügel am rechten Iskerufer am Fusse des Gebirges bei dem Dorfe Gorne Losna, unweit von der Strasse nach Samakov. Ferner zwei bei Mramor zwischen den Strassen von Sofia nach Lom Palanka und Nisch und einem grossen vereinzelten Hügel bei Alkali. Auch bei Pirot an der Strasse nach Nisch steht noch ein solcher Hügel. Weiter westlich in den ausgedehnten Ebenen Obermösiens im Gebiet der bulgarischen Morawa bei Wranja, Leskowatz und Nisch habe ich vergeblich mich nach alten Grabhügeln umgesehen. Ebenso sollen sie in der Ebene bei Uesküb, im Becken von Bitolia und auf der ausgedehnten Fläche des Amselfeldes ganz fehlen, dagegen im südlichen Macedonien am unteren Wardar bei Karaut, Awretisar und Salonik, ferner in der Gegend von Janitza und Wodena wieder zahlreich vorkommen.

Ich zweifle nicht, dass die in dieser Mittheilung erwähnten tumuli, deren Gesammtzahl sich auf 5—600 belaufen dürfte, nur ein kleiner Theil der auf dem Gebiet der europäischen Türkei wirklich vorkommenden alten Grabhügel sind. Ihr Vorkommen hat in Bezug auf die Lage nur das Gemeinschaftliche, dass sie nie im Gebirge, sondern ausschliesslich in waldlosen Ebenen oder auf niederen Plateau's angetroffen werden, d. h. in den fruchtbarsten, am leichtesten zugänglichen Gegenden, die schon in den allerältesten Zeiten der Wohnplatz zahlreicher Volksstämme gewesen sein müssen.

Der Bau der Bahnlinie vom ägäischen Mee. bei Enos der Maritza entlang über Adrianopel und Philippopel nach Tatar Bazardschik, einer Linie, welche gerade die an solchen Grabhügeln reichste Gegend durchschneidet und schon dieses Jahr in Angriff genommen wird, wird den bei diesem Bau beschäftigten Ingenieuren reichliche Gelegenheit geben, tumuli anzuschneiden, aufzugraben und abzutragen. Durch Verzeichnung der Fundstellen auf Kartenskizzen, durch sorgfältige Aufzeichnung aller mit etwaigen Funden verbundenen Thatsachen u. s. w., nach den Instructionen, welche Baron v. Sacken für die anthropologische Gesellschaft entworfen hat, werden sich die Herren Ingenieure ein nicht geringes Verdienst um die Alterthumswissenschaft erwerben. Und dass in diesen tumulis noch gar Manches zu finden sein wird, dafür sprechen die Mittheilungen

Digitized by Google

eines Reisenden, der kürzlich in der „Allgemeinen Zeitung“ über die Resultate von Ausgrabungen von ähnlichen tumulis im südlichen Russland berichtete. *)

Der Menschenknochenfund in der Býčiskálahöhle.

Schreiben des Herrn Dr. **H. Wankel** an die anthropologische Gesellschaft. Vorgelesen in der Plenar-Versammlung am 24. Mai.

Hochverehrte Gesellschaft!

Angeregt durch die Bemerkung des Herrn Sectionsrathes Ritter von Hauer in Ihren Mittheilungen p. 31. nehme ich mir die Freiheit, Ihnen Näheres über den Menschenknochenfund in der Býčiskálahöhle bei Adamsthal in Mähren mitzutheilen.

Spätere Untersuchungen haben mich über das gegenseitige Verhalten der Di- und Alluvialablagerung in dieser Grotte vollkommen belehrt und in die Lage gesetzt, aus dem Wahrgenommenen einen einiger Massen haltbaren Schluss ziehen zu können, wenn nicht an einer anderen, noch nicht untersuchten Stelle der Grotte, was sehr unwahrscheinlich ist, ein anderes geognostisches Verhalten sich kundgibt.

Das Vorkommen der Menschenknochen in der Býčiskálahöhle ist ein dreifaches, und zwar: in dem in Seitenstrecken abgelagerten Sande, dann in der obersten und zuletzt in der untersten Schichte der, die Eingangshalle der Grotte ausfüllenden Ablagerung.

In Betreff des Ersteren lässt sich Nachstehendes bemerken:

An mehreren Stellen der Höhle, vorzugsweise dort, wo eine 15—20 Klafter lange Strecke nach SO abbiegt, der eine kleine gegenüber liegende nach N. W. laufende 3—4 Klafter lange capellenartige Halle entspricht, befindet sich eine 5—6 Schuh mächtige Ablagerung eines feinen alluvialen Sandes, von welchem ein bedeutender Theil von Lichtensteinischen Eisengiessern vor beiläufig 20 Jahren abgegraben und hinweggeführt wurde. In diesem Sande fanden diese Eisengiesser 2½ Schuh tief mehrere Menschenskelette, die, der Lage der Knochen nach zu urtheilen,

*) „Augsburger Allgemeine Zeitung“ (Eine Reise durch Russland, IV. Dnjepr-Reise und Steppenfahrt), Beilage vom 10. April 1870. Siehe Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Nr. 3, S. 76, Miscelle: „Südrussische Grabhügel.“

Digitized by Google

darauf hindeuten, dass die Menschen, denen sie angehört, dort begraben wurden. Die Knochen, und namentlich die vielen Schädel, sollen von den Arbeitern auf die Seite geworfen und später verschüttet worden sein; leider ist es mir nicht gelungen, die Stelle zu eruiren. Ein kleines Häufchen solcher Knochen eines nachträglich ausgegrabenen Skelettes, wovon der Schädel durch den Muthwillen und die Ignoranz der, die Höhlen besuchenden Fremden zertrümmert wurde, fand ich noch bei meinem ersten Besuche in einer Ecke liegend vor.

Ausser diesen Knochen sollen auch Topfscherben und insbesondere zahlreiche kleine Silbermünzen ohne wahrnehmbare Prägung vorgefunden worden sein, von denen Eine noch an einem schwarzen, schlechtgebrannten, graphytähnlichen Scherben angekittet war. Es gelang mir später, drei Stücke dieser Münzen zu erlangen, die ich Ihnen mit diesem Schreiben sende.

Dieser mächtige, gänzlich geschiebs- und trümmerfreie Sand ist sehr feinkörnig, etwas lehmig und glimmerreich, die Ablagerung durchaus homogen und ungeschichtet, mit Ausnahme einer 3—4 Zoll unterhalb der Oberfläche gelegenen, ockerreichen 1 bis 1½ Zoll mächtigen Schichte, die nebst kleinem Grauwackengeschiebe, hie und da noch ziemlich frisch aussehende, hell gefärbte, zertrümmerte, jedoch nicht abgerollte, dendritenfreie Knochenfragmente von Hirsch, Reh, Schaf, Wolf oder Hund u. s. w., dann einzelne Fragmente dünner grauer, mit Eisenocker bedeckter Topfscherben führt.

Ich liess eine bedeutende Partie dieses Sandes abgraben ohne jedoch so glücklich gewesen zu sein, einen einzigen Menschenknochen zu finden.

Unter dieser Sandmasse liegt dasselbe Grauwackengeschiebe, vermischt mit vielen Knochen von Pferd, Hirsch, Rind, Reh, Wolf, Fragmenten von Pachydermenknochen u. s. w., welches in Form von bedeutenden Schutthügeln zu beiden Seiten des Weges durch die Höhle an den Wänden angehäuft ist. Diese unter dem Grauwackengeschiebe zerstreut liegenden, eben erwähnten Knochen sind grösstentheils zertrümmert, jedoch weder abgerollt, noch abgestossen, oft durch Travertin aneinander oder an Grauwacke oder Kalktrümmer angekittet, und nicht selten in eine Tropfsteinhülle eingeschlossen. Sie mussten also lange, bevor sie in dieses Geschiebe gelangten, auf der Oberfläche frei gelegen sein, und wenn ich auch bisher noch keine Spur einer menschlichen

Digitized by Google

Thätigkeit an ihnen wahrgenommen habe, so gebe ich mich doch der Ansicht hin, dass diese Thierreste durch Menschenhände in die Grotte gelangt seien, indem das Nichtabgerolltsein dieser Knochen gegen eine Einschwemmung durch Wasser, der Mangel der Knochen grosser Raubthiere gegen eine Einschleppung durch dieselben, spricht*) und es auch nicht annehmbar ist, dass Grasfresser in den Höhlen gelebt haben, welche Ansicht noch durch ein ähnliches Vorkommen in den kleinen Grotten, die ohne Zweifel in frühester Zeit von Menschen bewohnt wurden, an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Dieses Geschiebe ist an einzelnen Stellen ½, an anderen 1—2 Schuh und darüber mächtig und geht, mit Ausnahme der Vorhalle, durch den ganzen übrigen Theil der Höhle.

Um mir ein Bild von den Verhältnissen der auf den Sand folgenden Höhlenausfüllung zu schaffen, liess ich im Inneren der Grotte an mehreren Punkten Schürfe schlagen, mit welchen ich, nach Hinwegräumen der obersten knochenreichen Geröll- und Schotteraufschüttung ein Diluvialgebilde, bestehend aus sandigem Lehm mit meistentheils 1—2 Zoll grossen Grauwackengeschiebe durchtäufte. Diese durchaus gleichartige geschichtete Ablagerung veränderte sich in einer Tiefe von 5—6 Fuss derart, dass das Geschiebe grösser wurde und hie und da auch nebst sandigen Lehmschichten zertrümmerte Knochen von ursus spelaeus zum Vorschein kamen. Der Sand, der darauf folgte, wurde immer nasser, so dass ich, nachdem ich noch einen Schuh tiefer gegangen, wegen bereits beginnender Wasseransammlung die Arbeit einstellen musste.

Ganz anders verhält sich, wie ich schon in meinem Briefe an Herrn Hofrath Hyrtl angegeben, die Höhlenausfüllung in der Eingangshalle der Grotte. Ich liess hier fünf Schürfe anlegen und gelangte mit Ausnahme eines an der tiefsten Stelle des Einganges gelegenen, welcher auf Wasser führte, in einer Tiefe von 1½ - 2 Klafter unmittelbar auf die felsige Sohle der Grotte. Die oberste Schichte bildet ein 2—3 Schuh mächtiges Lager Schotter mit scharfkantigen Kalktrümmern, sandigem Lehm, Knochen von Wiederkäuern, Rind, Hirsch, Schaf u. s. w., und hie und da Menschenknochen, wie es die gefundene Clavicula zeigt. Auch fanden sich zerstreut bald grössere, bald kleinere

*) Die Knochen von ursus spelaeus wurden tiefer in einer viel älteren Schichte gefunden.

Digitized by Google

Parthien feiner Holzkohle, die offenbar von einzelnen Feuerherden herrühren. Auf diese Aufschüttung folgt durch den ganzen Raum der Vorhalle ausgebreitet eine 4—6 Zoll dicke Lage eines weissen, bröcklichen, zerreiblichen, locker zusammenhängenden kohlensauren Kalkes, der einem gelöschten Aetzkalke vollkommen ähnlich sieht, welche kalkige Lage mit der unmittelbar unter derselben liegenden 5—6 Zoll mächtigen feinen Holzkohlenschichte in sehr nahem genetischen Zusammenhange stehen muss, da an vielen Stellen die Kohle in den Kalk und der Kalk in die Kohlenschichte eingedrungen erscheint.

Unmittelbar auf dieser Kalkschichte und unter der Kohlenschichte fand ich zwei Menschenknochen, und zwar auf Ersterer abermals eine Clavicula; unterhalb der Kohle das obere Ende eines femur, an dem noch Spuren von anhaftender Kohle und Verkohlung wahrzunehmen sind.

Auf diese Kohlenschichte folgt eine 5—6 Schuh mächtige Ablagerung eines sandigen Lehmes mit Grauwackengeschiebe und Kalktrümmern, welche Ablagerung jedoch einen ganz anderen Charakter, als die, der Lage nach ihr entsprechende in der Mitte der Grotte sich ausbreitende diluviale Aufschwemmung trägt. Abgesehen, dass das Grauwackengeschiebe viel grösser ist und ungewöhnlich viel Kalktrümmer darin vorkommen, so erscheinen diese Trümmer und Geschiebe noch dazu äusserst unregelmässig zusammengeworfen und das Ganze hat mehr das Aussehen einer Schuttmasse, als einer regelmässig abgesetzten postpliocenen Ablagerung. Sie geht gegen die Sohle der Grotte in eine reine Schottermasse über, unter welcher ich abgestossene Knochen von Wiederkäuern, dann einen Eckzahn, Wirbel und Stückchen Penisknochen von ursus spelaeus und wohlerhaltene Menschenknochen, und zwar ein Unterkieferfragment, einen Lendenwirbel, eine fibula und ein Cranium fand, welches Letztere aber beim unvorsichtigen Graben mit der Spitzhaue gänzlich zertrümmert wurde.

Die Beschaffenheit und das Aussehen dieser Menschenknochen deutet auffallend auf ein viel höheres Alter, als die in den oberen Schichten gelegenen, sie sind dunkelbraun und mit Dendriten bedeckt.

Durch die Berücksichtigung der Terrainverhältnisse, durch mehrfache Vergleiche des gegenseitigen Verhaltens der Ablagerungen in anderen Höhlen, bin ich zu der Ansicht gelangt, dass

Digitized by Google

die Ablagerung in der Eingangshalle nicht die ursprüngliche, sondern eine von später eingetretenen Fluthen durchwühlte, von der in der Grotte abgesetzten postpliocenen Ablagerung ganz verschiedene ist. Dass diese Fluthen auf die Lagerungsverhältnisse der ihnen mehr ausgesetzten Eingangshalle nicht ohne Einfluss geblieben sind, ist mehr als wahrscheinlich, und daher kann es möglich gewesen sein, dass jüngere Gebilde mit älteren zusammengeworfen wurden, und wenn auch die Gleichzeitigkeit des Menschen mit den Höhlenbären dadurch nicht auszuschliessen ist, so bietet dieser Fund aus dem eben angeführten Grunde noch keinen apodictischen Beweis dessen, umsomehr, als ich in der ungestörten, wahren postpliocenen Ablagerung in der Höhle keine Menschenknochen vorfand.

Gewiss ist aber, dass vor der jetzigen Ausfüllung der Vorhalle die Menschenknochen schon vorhanden waren, dass lange Zeit nach dem Absatze dieser Ablagerung die Höhle abermals von Menschen bewohnt oder besucht wurde, wie man aus der Kohlenschichte und den oberhalb und unterhalb derselben aufgefundenen Menschenknochen sieht, und wenn ich einer Vermuthung Raum geben darf, so dürften daselbst in der Heidenzeit die Todten verbrannt worden sein; die oberhalb der Kohlenschichte befindliche Kalklage dürfte aber nicht, wie ich in dem Briefe an Herrn Hofrath Hyrtl irrthümlich bemerkte, die verwitterte Travertindecke sondern eine durch das Feuer entstandene Lage wirklichen Aetzkalkes sein, der durch die Feuchtigkeit und Luft nach und nach in kohlensauren Kalk umgewandelt wurde.

Da ich die Eingangshalle fast erschöpfend durchwühlt hatte, so fand ich es weiterhin der Mühe nicht werth, mehr Zeit und Geld darauf zu verwenden, ich wandte mich daher zu den viel interessanteren kleineren Grotten, über die ich Ihnen nächstens Näheres mitzutheilen gedenke.

Indem ich bitte, diese Ergänzung und theilweise Berichtigung meines Schreibens an Herrn Hofrath Hyrtl zur Kenntniss zu nehmen, zeichne ich mich hochachtungsvoll als ergebener

Blansko, am 30. April 1870. Dr. Wankel.

Digitized by Google

Kleine Mittheilungen.

Vorgelesen in der Plenarversammlung der anthropologischen Gesellschaft am 28. Juni.

H. Grotrian. Knochenhöhlen bei Braunschweig. (Aus einem Schreiben an Hrn. v. Hauer, ddo. Braunschweig, 22. Mai 1870.)

Den Lagerstätten von Säugethierresten hat man hier, wie an so vielen anderen Orten, früher wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die von jenen Vorkommnissen für die Anthropologie abzuleitenden Schlussfolgerungen verleihen der Sache doppelten Reiz. Seit das berühmte Knochenlager am Lindberg bei Thiede ($1^1/_2$ Stunden von der Stadt Braunschweig) im Jahre 1818 entdeckt, seit die Baumannshöhle am Harz durch Erman und Herter (cf. Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. III) auf eine jetzt nicht zu duldende Weise ausgebeutet wurde, ist in obiger Hinsicht eigentlich gar nichts geschehen. Demnach habe ich mich der Sache angenommen, nicht allein, um die vielfach sporadisch vorkommenden Reste thunlichst zu retten, sondern auch um Nachgrabungen systematisch ins Werk zu setzen, die Höhlen des Braunschweig'schen Harzgebirges vor unberufenen fremden Eindringlingen zu schützen und die Funde der Wissenschaft zu conserviren. Eine am Harz, vis-à-vis der Baumannshöhle, vor 2 Jahren entdeckte neue Tropfsteinhöhle, wird im Laufe dieses Sommers von mir untersucht werden; sie liegt innerhalb des Herzoglichen Forstgebietes, in meinem Local-Departement, und diesem Umstande ist es zu danken, dass — auf meinen Bericht — die Kosten der Untersuchung höchsten Orts bewilligt sind. Ueber den Erfolg werde ich Nachricht geben; ob dieser günstig ausfallen werde, ist natürlich im Voraus nicht zu sagen; da jedoch Spuren von Knochen sich bereits gezeigt, so hoffe ich, dass, mit Aufbruch der Bodendecke, Mehreres zu Tage kommen werde. Die Ergiebigkeit wird allerdings wohl hinter den Rheinisch-Westphälischen Höhlen weit zurückbleiben.

In der Voraussetzung, dass es interessiren möchte, habe ich für die Gesellschafts-Bibliothek zwei Berichte über die Idioten-Anstalt zu Erkerode (bekanntlich Hauptfundort der Muschelkalk-Encriniten!) pr. Streifband unter Ihrer Adresse abgesandt. Von der Anstalt, die erst im Entstehen ist, hoffe ich viel Gutes. Unsere Regierung wird dieselbe durch eine Subvention von 20.000 Thlr. aus unseren Finanz-Ueberschüssen unterstützen.

Prof. L. H. Jeitteles. Die Olmützer Funde. (Aus einem Schreiben an Hrn. v. Hauer, ddo. Fluntern bei Zürich, 3. Juni 1870.)

Ich verschob die Erwiderung auf Ihr letztes Schreiben so lange, weil ich sie gleichzeitig mit einer Skizze des Wichtigsten über die Olmützer Funde für die Wiener anthropologische Gesellschaft an Sie senden wollte. Diese Skizze habe ich aber vorzüglich aus dem Grunde noch nicht niedergeschrieben, weil ich über mehrere interessante Punkte noch sicherere Re-

Digitized by Google

sultate erlangen wollte. Besonders die Vergleichung des Olmützer Hundes hat mich lebhaft beschäftigt und ältere Studien über die Raçen und Arten der Hunde wieder in den Vordergrund gedrängt. Mehr als 120 Schädel lebender und fossiler Caninen habe ich seit November v. J. zu diesem Zwecke verglichen und die ganze Literatur von Güldenstädt bis Blainville und Gray (1868) durchgegangen. Der Olmützer Hund, zu dem ich vor ein paar Tagen durch Prof. Urban ein Seitenstück aus Troppau erhielt (vor 14 Tagen gefunden, nebst Torfkuh-Resten etc.), dem sehr analog Hunde aus Torf-Terrains Württembergs, von Würzburg etc. sind, schliesst sich sehr innig an C. Anthus aus Nubien an, hat aber beinahe noch mehr Aehnlichkeit mit C. Latrans aus Nord-Amerika. C. Anthus und C. Latrans sind aber so verwandt, dass man sie fast als identisch ansehen kann. Bezüglich des Rütimeyer'schen Torfhundes, von dem sich ein Unterkiefer in Olmütz fand, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass er nur der gezähmte kleine Schakal (Canis aureus) ist. (Prof. R. ist mit dieser meiner Ansicht zum Theil einverstanden, gibt wenigstens zu, dass der Schädel des algier'schen Schakals vom dem des Torfhunds fast nur durch geringere Wölbung des Hirntheils sich unterscheidet.) Interessant sind auch die Ergebnisse über das Olmützer Pferd; es schliesst sich ein wenig an das Pferd des Diluviums, noch mehr an das wilde Pferd Hochasiens an.

Dr. M. Much. Kegelförmige Hügel in Tirol. — Alterthümer im Salzkammergute. (Aus einem Schreiben an Hrn. v. Hauer, ddo. Wien, 27. Mai 1870.) Ich erlaube mir Ihnen zu berichten, dass vollkommen kegelförmige Erhöhungen sowohl nördlich wie südlich vom Fern-Pass in Tirol vorkommen. Auffallender Weise nie im engen Thale, sondern nur in den grossen beckenartigen Erweiterungen von Nassereit und Lermos, welche der ganzen Configuration nach augenscheinlich ehemalige Seeböden sind und noch heute, namentlich bei Lermos, ausgedehnte Moorwiesen tragen. Bei Lermos finden sich diese Kegel geradezu mitten im Moore. Ob dieselben Natur- oder Menschen-Produkt, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls sind sie eine recht auffällige Erscheinung.

Noch drängt es mich, über die Mittheilung des Herrn Ullepitsch in Nr. 2 der „Vereins-Zeitschrift", ein Wort zu sagen. Mir sind die sehr zahlreichen Pfähle in der Nähe des Schlosses Kammer im Attersee gleichfalls bekannt. Allein ich möchte denselben gar keine Bedeutung beilegen. Ich habe dieselben im vorigen Jahre nicht blos vom Dampfschiffe aus, sondern durch mehrere Stunden mittels eines Kahnes untersucht und bin zu dem Schlusse gekommen, dass diese Pfähle nichts anderes sind, als ein Befestigungswerk des ursprünglich inselartig im See gelegenen Schlosses Kammer, welche dasselbe wie Palissaden in zwei- oder dreifacher Reihe umgeben, um die Landung am Schlosse absolut zu verhindern. Heute erreicht kein

Digitized by Google

Pfahl mehr die Oberfläche des Wassers, aber im Jahre 1649 standen sie noch hoch über dieselbe hinaus, wie dies ein Bild des berühmten Werkes „Topographia Provinciarum Austriacarum" von Matthäus Meyer, Frankfurt a. M. 1649 zeigt, wo die dreifache Reihe der Pfähle um das Schloss und eine sich davon abzweigende einfache Reihe sehr schön sichtbar sind. Dass übrigens in der Nähe von Kammer, oder wie mir sicherer scheint, beim Orte Seewalchen, die Reste alter Ansiedelungen am oder im See einmal nachgewiesen werden können, unterliegt keinem Zweifel. Denn der ganze Attergau ist ein uralt besiedelter Landstrich. Das erweisen schon die Namen, die mit „Walch" zusammengesetzt sind, z. B. Seewalchen am Attersee selbst und Seewalchen am Waller-, eigentlich Walchen-See, Strasswalchen etc., womit die Deutschen die Ansiedelungen der Wallischen = Wälschen, das ist der Römer, oder vielleicht richtiger der der römischen Cultur erlegenen Celten, bezeichneten, während z. B. Frankenstadt oder Frankenburg rein deutsche Orte documentiren. Es wird aber auch erwiesen durch die ungemein zahlreichen Funde aus der Bronce-Periode, die allenthalben am Ufer des Attersees gemacht werden, namentlich auf den steilen Halden nächst der Einmündung des Burggrabens in den See, und deren der Lehrer in Steinbach am Attersee eine sehr schöne Sammlung besitzen soll. Ich möchte hier auf den wirklich classischen Boden der „Burgau" (eben am Ausgange des Burggrabens) aufmerksam machen, der nur durch sehr schlechte Fusswege mit der Aussenwelt in Verbindung eine ebensolche Abgeschiedenheit durch See und Berg zeigt, wie Hallstadt, und sowohl durch die zahlreichen Broncefunde, wie durch seinen Namen die uralte, vor feindlichen Ueberfällen vollkommen geborgene Ansiedlung documentirt.

Ich glaube mit diesen Mittheilungen der Aufforderung der Section für Urgeschichte nachkommen zu sollen und es würde mich freuen, wenn sie einigen Interesses werth befunden würden.

Dr. M. Much. Ein altes Bauwerk bei Eggenburg. (Schreiben an Hrn. v. Hauer, ddo. Gösing, 20. Juni 1870.)

Heute bin ich in der glücklichen Lage, positive und überraschende Thatsachen mittheilen zu können. Eine Bemerkung des Freiherrn v. Sacken in seinem Leitfaden zur Kenntniss des heidnischen Alterthums, dass die Funde von Eggenburg sehr junger Zeit angehören mögen, da sie mit Fundstücken aus Eisen vermischt vorkämen, somit schon der Eisenzeit angehörten, liess mir keine Ruhe. Die vergangene Woche war nun dem Studium der Eggenburger Vorkommnisse überhaupt und der Feststellung der Zeit derselben insbesondere gewidmet und ich glaube, dass mir Letzteres gelungen ist. Es ist mir nämlich geglückt, ein Bauwerk zu entdecken, das die Eggenburger Ansiedlung in die Zeit der Dolmen bauenden Völker ver-

Digitized by Google

weist. Dies Bauwerk ist eine aus etwa 3—6 Quadrat-Klafter grosse Gneisblöcken aufgeführte, circa 30 Zoll breite Allee oder Gang, der von dem (zwischen Roggendorf und Stoizendorf gelegenen) Stoizenberge, beziehungsweise dessen nördlichem Gipfel in nördlicher, ein Weniges gegen Westen abweichender Richtung beiläufig 450 Schritte lang in die Ebene hinabführt. Die Blöcke sind hart aneinander mit der Spitze in die Erde eingelassen; einzelne sind allerdings umgefallen, manche fehlen ganz; einmal findet das Bauwerk eine Unterbrechung durch die Ecke eines Ackers, an welcher Stelle der Eigenthümer die Steine bis an die Grenze seines Besitzes verschob. Ueberall jedoch ist die Fortsetzung unverkennbar. Ein Gang ist das Bauwerk strenge genommen nicht zu nennen, da es durch grosse unüberschreitbare Felsblöcke in der Richtung nicht abgelenkt wird, sondern jenseits derselben sofort seine Fortsetzung findet, während es zweimal ohne erkennbaren Grund seine Richtung ein Weniges ändert. Auf einem Drittel der Höhe des Berges befindet sich eine von sehr grossen Blöcken bedeckte Vorstufe desselben, welche von der beschriebenen Steinreihe durchschnitten wird. Drei dieser Blöcke tragen circa 18″ im Durchmesser haltende, kreisrunde schüsselartige Vertiefungen. Auf dem ganzen Berge fand ich übrigens nicht eine Spur einer ehemaligen Besiedelung, nicht einmal einen Topfscherben, die auf allen umliegenden Bergen zu Tausenden sich finden, obwohl durch fast zwei Tage von mir und meinen sehr geübten Begleitern eifrig darnach gesucht wurde. Auf einer südlichen bedeutend niedrigeren Fortsetzung des Stoizenberges fand ich wieder Topfscherben und Feuersteinsplitter. Der Stoizenberg selbst ist von zahlreichen grossen, oft recht sonderbaren Kreisblöcken bedeckt. Eine am oberen Ende der Steinallee unter zwei auffallenden grossen Steinplatten vorgenommene Nachgrabung förderte nur ein scharfkantiges porphirartiges Bruchstück zu Tage. Ich darf Euer Hochwohlgeboren mit meinen Mittheilungen nicht länger in Anspruch nehmen und bitte, mir die Eitelkeit zu verzeihen, die darin liegt, dass ich mir mit dieser Mittheilung die Priorität der Auffindung sichere. Wenn es mir gestattet wird, so werde ich im nächsten Herbste einen mündlichen Bericht über die ausserordentlich interessanten und überraschenden Erfolge meiner Nachforschungen erstatten und in den schriftlichen Mittheilungen eine umfassende Darstellung geben.

Otto Freih. v. Petrino. Steingeräthe aus der Bukowina. (Schreiben an Hrn. v. Hauer, ddo. Sadagora, 26. Mai 1870.)

Im Winter, während meiner Anwesenheit in Wien, machte ich Ihnen bereits die Mittheilung, dass in der Bukowina Steingeräthe gefunden werden, welche aus einem anderen Materiale bestehen, als die bisher bekannten. Der Fund, auf welchen ich meine Mittheilung stützte, war eine von mir dem Bukowinaer Landesmuseum einverleibte Steinaxt ohne

Digitized by Google

Stielloch und nur an der Schneide geschliffen, die im Jahre 1865 in Kisselen gefunden worden war. Auch hatte ich damals schon Kenntniss von einem früheren Funde zweier Steinäxte ähnlichen Aussehens, aus dem Orte Mamornitza an der Grenze gegen die Moldau, der aber in Privatbesitz überging und nicht mehr aufzutreiben war.

Ob zwar diese beiden Funde allein schon interessant genug waren, um die Aufmerksamkeit derjenigen, welche sich mit der Urgeschichte unseres Geschlechtes befassen, auf sich zu lenken, so ist es jetzt um so mehr der Fall, als ich neulich in den Besitz des Fragmentes eines Steingeräthes aus dem gleichen Materiale gelangt bin, woraus hervorzugehen scheint, dass in diesen Gegenden nur dieses Material für die Erzeugung von Geräthen in Anwendung war. (Eine Steinaxt aus Syenit, welche sich ebenfalls im Landesmuseum befindet und die in Suczawa gefunden worden ist, gehört nach der Vollendung ihrer Bearbeitung und ihres Schliffes offenbar einer viel späteren Zeit an.)

Dieses letztgefundene Fragment erlaube ich mir für die Sammlung der Anthropologischen Gesellschaft beifolgend zu übersenden. Es wurde bei der Anlage einer Ziegelei für den Bau eines Regierungsgebäudes in Czernowitz selbst gefunden; dasselbe war unter recentem, mit Kohlenstücken vermengten, angeschwemmten Lande, in einer Tiefe von 4 Fuss unter der Oberfläche, eingebettet, ziemlich nahe dem dort vorbeirieselnden Klokuczkabache.

Diese Steingeräthe bestehen aus einem weissen erdigen, mit etwas dunkleren unregelmässigen Adern durchzogenen Gesteine, welches mit Säuren nicht braust, und angehaucht einen sehr deutlichen Thongeruch zu erkennen gibt.

Wie es kommt, dass die Urbewohner dieser Gegenden für ihr Geräthe ein weniger hartes und auch weniger taugliches Materiale verwendeten, als diejenigen anderer Länder, während ihnen doch in nächster Nähe aus den Kreideschichten am Dniesterufer Hornsteine in Fülle zur Disposition standen, ist eine Frage, deren Beantwortung heute noch zu hypothetisch wäre, um sie auch nur zu versuchen. Jedenfalls weiset uns der Gebrauch dieser anderen Steingeräthe auf ein besonderes Volk, und wenn es gelingen würde, den Ort, an welchem diese Geräthe erzeugt worden sind, aufzufinden und ihre Verbreitung nach allen Seiten hin zu constatiren, so würden uns diese Thatsachen wohl berechtigen, einen besonderen jener primitiven Culturausgänge als nachgewiesen zu betrachten, aus dessen geographischer Lage sich vielleicht so manches ethnographische Räthsel lösen liesse.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 16. December 1870. — Nr. 5.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen von Prof. **Fr. Müller.** — Negerschädel mit überzähligen Zähnen von Prof. **C. Langer.** — Ueber die Methode der Gehirnwägungen von Prof. **Th. Meynert.** — Kleine Mittheilung von **O. Freih. v. Petrino.** — Literaturbericht. — Mitglieder-Verzeichniss.

Ueber die Bedeutung der Sprache für die Naturgeschichte des Menschen.

Vortrag, gehalten in der Plenar-Versammlung am 25. October von Prof. **Friedrich Müller.**

Es gibt wenige Entdeckungen, welche von so durchgreifendem Erfolge für den Fortschritt einer Reihe von Wissenschaften begleitet sind, wie die zu Anfang dieses Jahrhunderts in einem unscheinbaren Werkchen von Franz Bopp niedergelegte Entdeckung des Zusammenhanges jener Sprachen, welche wir mit dem Ausdrucke der indogermanischen zu bezeichnen gewohnt sind. Wenn auch die Polymathie der früheren, namentlich der auf die Reformationszeit folgenden Jahrhunderte eine Masse von Sprachen beschrieben und in gelehrten Werken zusammengestellt hat, gelang es ihr dennoch, mit etwaiger Ausnahme der sogenannten semitischen Dialekte, nirgends eine wissenschaftliche Anordnung des Stoffes zu vollziehen. Der ganze Apparat war und blieb eine *rudis indigestaque moles*, welcher jegliche Spur von gedanklicher Durchdringung fehlte. Daher konnte sich mit diesem Zweige des Wissens mancher mit Scharfsinn, Ausdauer und Phantasie begabte Mann beschäftigen, Niemand aber war im Stande, es wissenschaftlich zu lehren, da ihm die zur Bearbeitung desselben erforderliche Methode fehlte.

Diese Methode hat Bopp gefunden durch die von ihm unternommene Analyse der Form der indogermanischen Sprachen. Während die früheren Forscher entweder mit dem Vergleichen

Digitized by Google

einzelner Wörter sich begnügten, oder mit der Anlage eines vergleichenden Vocabulars genug gethan zu haben glaubten, betrat Bopp zuerst den Weg der Vergleichung des Baues der Sprachen und der historischen Erklärung seines Entstehens. Er wies nach, dass jene Elemente, welche zur Bildung der Wortformen verwendet werden, in mehreren Sprachen ursprünglich vollkommen gleich waren, und dass diese Sprachen eben wegen dieser Uebereinstimmung nur als Abkömmlinge einer ihnen zu Grunde liegenden Ursprache sich begreifen lassen.

Durch die von ihm und seinen Schülern geschaffene Methode ward Bopp der Begründer der vergleichenden wissenschaftlichen Sprachforschung, welche eine allseitige und umfassende Erforschung der Sprachen und eine auf diese gegründete Classification derselben als eines ihrer hauptsächlichsten Ziele betrachtet.

Spätere Forschungen, welche auf den von Bopp und seiner Schule gewonnenen Resultaten basirten, haben den innigen Zusammenhang dargethan, welcher zwischen der Sprache und dem sie redenden Menschen besteht. Sie haben gezeigt, wie innig des Menschen Individualität mit der von ihm gesprochenen Sprache zusammenhängt und wie tief dasjenige, was wir Volksthum nennen, mit der Sprache verflochten ist.

Dieser Zusammenhang des einzelnen Individuums und des Volkes mit der Sprache macht es begreiflich, dass man die Sprache als den vorzüglichsten Repräsentanten des Volksthums diesem selbst substituirt und bei Zusammenstellung der Völker nach ihrer Verwandtschaft mit einander auf den Zusammenhang der Sprachen als der relativ am wenigsten wandelbaren Factoren, vor allem Rücksicht nimmt. Dadurch wird die sogenannte linguistische Ethnogaphie, jene Wissenschaft, welche die Völker nach dem Momente der Sprache classificirt, zu einer wesentlichen Hilfswissenschaft, ja zur Grundlage der wissenschaftlichen Ethnographie überhaupt und erlangt das Studium der Sprachen für die Naturgeschichte des Menschen eine besondere Wichtigkeit.

Das wissenschaftliche Studium der Sprache hat aber noch eine andere Seite, welche für die Erkenntniss des Menschen von ebenso grossem Belange ist wie die erstere.

Sie wissen, verehrte Herren! wie viele Arbeit und Mühe es der Wissenschaft gekostet hat, bis sie die wesentlichsten Momente herausfand, den Menschen nach den verschiedenen Typen zu ver-

Digitized by Google

theilen und zu classificiren. Obwohl Niemand, der mit den Fortschritten dieser Studien einigermassen vertraut ist, behaupten wird, dass die Wissenschaft die richtigen Momente bereits gefunden hat, so wird er doch zugestehen müssen, dass unter allen den Momenten die Kopfbildung des Menschen ein besonderes Augenmerk beansprucht und dass eine sorgfältige Untersuchung und Beschreibung des Schädels die wesentliche Grundlage der Racenlehre bilden wird. Und in der That hat jene Wissenschaft, welche sich mit dem Bau und den Proportionsverhältnissen des menschlichen Schädels beschäftigt, die Kraniologie, bereits als ein Zweig der Racenlehre sich herausgebildet.

Warum aber wird dem Schädel vor allen anderen Organen des menschlichen Leibes eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet? Warum werden Abweichungen in seinem Baue mit ganz besonderer Sorgfalt verfolgt und verzeichnet?

Offenbar muss, da man im Aeusseren des Schädels gegenüber den anderen Organen keinen Grund seiner Bevorzugung zu entdecken vermag, der Grund dieser Bedeutung viel tiefer liegen. — Gewiss ist der Schädel nur deswegen jener Theil des menschlichen Körpers, dem man eine besondere Aufmerksamkeit schenkt, weil er die Kapsel eines anderen wichtigen Organes ist, und zwar des edelsten Organes des menschlichen Leibes, — des Gehirnes.

Ist aber das Gehirn, herausgenommen aus dem Schädel und auf den Secirtisch hingelegt, wesentlich etwas anderes als jedes andere der inneren Organe, das Herz, die Lungen?

In der That! das Gehirn kann nur deswegen jene hohe Bedeutung beanspruchen, weil es Sitz, Ursprung und Organ alles dessen ist, was in unserem Innern vorgeht, welchem wir, als Einheit gefasst und auf ein einheitliches Princip zurückgeführt, den Begriff der Seele substituiren.

Deswegen also, weil jene mit dem psychischen Leben innig verbundene Existenz, welche wir Seele nennen, so innig mit dem Gehirn verknüpft ist, dass sie ohne dasselbe gar kein reales Dasein zu besitzen scheint, hat das Gehirn für den Anthropologen eine ganz besondere Wichtigkeit. Glauben Sie aber nicht, dass diese Erkenntniss so leicht war und dass das Gehirn als Sitz der Seele immer betrachtet wurde.

Unsere Vorfahren, welche die Sprache geschaffen haben, welche wir reden, dachten sich die Seele ganz anders. — Sie suchten sie bald im Blute, bald im Hauche, weil mit dem Aus-

Digitized by Google

strömen beider der Körper erstarrte und die Seele zu entschwinden schien. Wenn der Römer *animus* oder *anima* aussprach, so gebrauchte er dasselbe Wort, welches uns der Grieche in dem Ausdrucke anemos „Wind, Hauch“ von der Wurzel an „hauchen, wehen“ darbietet. Die griechische psyche „Seele“ weist vermöge des Zusammenhanges mit psychein „blasen, wehen“ und psychros „kühl, erfrischend“ auf eine ähnliche Anschauung hin. — Unsere „Seele“, gotisch *saivala*, sagt aus, dass unsere Vorfahren die Seele unter dem Bilde einer wogenden, bewegten Masse sich vorstellten. Der Araber nennt die Seele *nafs*, der Hebräer *nepheš* oder *nešamah*, Worte, welche ursprünglich „Hauch“ bedeuten. Wenn ich schliesslich noch des Verbotes erwähne, Blut zu geniessen oder das Fleisch sammt dem Blute zu verzehren, so glaube ich hinreichend die Anschauung unserer Ahnen über das Wesen der Seele gekennzeichnet zu haben.

Erst unsere Zeit hat die Bedeutung des Gehirnes im thierischen Organismus nach Gebühr gewürdigt und eine eingehende Untersuchung desselben begonnen. Wie ich glaube, so ist gerade von ihr die letzte Entscheidung einer Menge von Fragen, welche die Naturgeschichte des Menschen und die tiefere Ergründung seiner psychischen Zustände betreffen, zu erwarten.

Leider sind wir vom eigentlichen Ziele noch ziemlich weit entfernt, und manche Decennien, vielleicht noch manches Jahrhundert wird vergehen, bis die Wissenschaft sich ihm genähert hat. Bis dahin aber wird die Forschung nicht umhin können, der eigentlichen Frage auch von anderen Seiten beizukommen suchen.

Wenn uns auch die Organisation des Gehirnes, die Art und Weise seiner eigentlichen Thätigkeit noch nicht ganz bekannt sind, Dinge, welche die vergleichende Untersuchung des Gehirnes noch wird zu ermitteln haben, so kennen wir doch die meisten Aeusserungen seiner Thätigkeit, welche eben nach der verschiedenen Organisation desselben verschieden zu sein scheinen.

Die Form alles dessen, was der Mensch sieht und weiss, was er unternimmt und ausführt, ist im tiefsten Grunde ein Product seines Gehirnes. Die Zweckmässigkeit und die Absicht, welche alle seine Einrichtungen verrathen, die Art des Verkehres mit Seinesgleichen, alle seine Gedanken und Worte haben in seinem Gehirne ihren Ursprung.

Und wenn wir alle Producte menschlicher Thätigkeit, so wunderbar und complicirt sie auch erscheinen mögen, betrachten,

Digitized by Google

welches davon kann sich mit der Sprache, dieser edelsten Schöpfung des menschlichen Geistes, messen? —

Was wäre der Mensch ohne Sprache? Fiele er nicht mit einem Male von der glänzenden Höhe, auf welcher er sich befindet, auf die Stufe des seiner unbewussten Thieres, dessen Leben sich streng genommen nur in der Gegenwart, jenem rasch vorüberziehenden Augenblicke, bewegt, dem die Vergangenheit und die Zukunft vollständig verhüllt sind? — Müsste ohne Sprache nicht jeder Mensch den Entwicklungsgang gleichsam von vorne beginnen, während er, im Besitze der Sprache, aller von seinen Vorgängern gemachten Erfahrungen und ersonnenen Gedanken sich bemächtigen und mit ihnen schalten und walten kann?

Und wäre ohne Sprache das Denken überhaupt möglich? Die neuesten Untersuchungen über den Zusammenhang, welcher zwischen der Sprache und dem Denken besteht, haben dargethan, dass zwar Sprache und Denken nicht identisch sind, wie man früher geglaubt hat, dass aber das Denken die Sprache voraussetzt und sich wesentlich an ihr bildet, dass eben da, wo die Seele den Zustand der Empfindung und der Anschauung verlässt, an der Hand der Sprache erst das eigentliche begriffliche Denken beginnt.

Wir wissen, dass das Sprechen beim Menschen nicht überall gleich ist, im Gegentheile ist die Mannigfaltigkeit der Art und Weise, wie der Mensch spricht, eine überaus grosse. Dem entsprechend ist auch das Denken äusserst verschieden und mannigfaltig — ich meine nicht das logische Denken, denn dieses ist überall nur eines, sondern das Denken des gemeinen Mannes, des Volkes.

Und wenn wir in der Sprache und im Denken eine principielle Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit wahrnehmen, dürfen wir da nicht voraussetzen, dass die Werkstätte, das Werkzeug und der Werkmeister dieser Verrichtungen ebenso verschieden und mannigfaltig sein werden? War jenes Gehirn, in welchem die Sprache und die Philosophie der Hellenen sich erzeugten nicht ein anderes als jenes, welchem die Sprache und die nüchterne Weltanschauung Chinas entsprangen, war es nicht ein wesentlich anderes als jenes, welches vom Hirn des Thieres sich nur durch jene Vorzüge unterscheidet, welche die menschliche Sprache mit sich bringt, nämlich das Gehirn des australischen Wilden oder des verkommenen Buschmann's?

Ich denke, geehrte Herren! dass es Ihnen nach den wenigen

Digitized by Google

Bemerkungen, welche ich wegen Kürze der mir zugemessenen Zeit machen kann, klar geworden sein wird, welche Schlüsse auf die geistige Begabung und daher auch auf die Qualität des Gehirnes und des Schädels sich aus einer psychologischen Betrachtung der Sprache ziehen lassen. Ohne mich in eine ausführliche Erörterung des Gegenstandes, die uns zu weit führen würde, einzulassen, erlaube ich mir Ihnen einige der interessantesten Facta dieses Gebietes vorzuführen.

Es wird Sie gewiss wundern, die an die Handhabung einer so vollkommenen Sprache gewohnt sind, wie es die unsere ist, dass es eine Reihe von Sprachen gibt, welche die Begriffe, diese nothwendigen Abkürzungen unseres Denkprocesses, gar nicht auszudrücken vermögen. Solche Sprachen haben eine Menge Ausdrücke für Anschauungen, aber keine für Begriffe. So gibt es Sprachen, welchen der Ausdruck für Metall unbekannt ist, während sie Ausdrücke für die einzelnen Metalle, sogar nach nebensächlichen Umständen charakterisirt, besitzen. Viele Sprachen können den Ausdruck „Thier", viele sogar den Ausdruck „Rind" gar nicht wiedergeben, während ihnen eine Menge von Ausdrücken für die verschiedenen Spielarten der „Kuh" und des „Stieres" (wie schwarze Kuh, rothe Kuh, gefleckte Kuh u. s. w.) zu Gebote steht. In manchen Idiomen ist ein Ausdruck wie „Bruder, Schwester" unmöglich; man kennt nur Ausdrücke für „älterer Bruder" und „jüngerer Bruder", „ältere Schwester" und „jüngere Schwester". Vielen Sprachen mangeln die Ausdrücke für „sitzen, gehen" u. s. w., während ihnen Ausdrücke für „hocken, auf dem Stuhle sitzen, auf dem Wagen sitzen" — „ankommen, fortgehen, vorübergehen, durchgehen" u. s. w. ganz geläufig sind.

Wird mancher von Ihnen, geehrte Herren! sich nicht wundern, wenn er hört, dass es eine Reihe von Sprachen gibt, denen der Ausdruck des Zeitwortes, ohne welches wir einen Satz uns gar nicht denken können, ganz und gar abgeht? Es sind sogar die wenigsten unter den Sprachen, welche ein Zeitwort besitzen. In solchen Sprachen muss alles Dasjenige, was wir durch ein Zeitwort auszudrücken gewohnt sind, mittelst eines Hauptwortes umschrieben werden. So lautet z. B. im Tagala, eines zu dem malayischen Sprachstamme gehörenden Idioms der Satz: „ich schreibe den Brief": „Brief — Schreibungsgegenstand — mein"; der Satz: „der Landmann pflügt den Acker": „Acker — Pflügungsort — des Landmannes".

Digitized by Google

Viele Sprachen können eine im sogenannten Verbalausdrucke steckende Thätigkeit, die ihrer Natur nach ein Object erfordert, wie „schreiben, pflügen, schlagen, lieben“ ohne das dazu gehörende Object gar nicht ausdrücken. Ein Satz wie „der Schüler schreibt“, ist ganz und gar unmöglich, höchstens der Satz: „Der Schüler schreibt es“ oder „etwas“ kann für ihn substituirt werden.

Sie sehen, geehrte Herren! wie mannigfaltig die Formen sind, innerhalb welcher das menschliche Denken sich bewegt und dass diese Mannigfaltigkeit nicht etwa nur nebensächliche Punkte betrifft, sondern tief in das Wesen der Sache selbst eingreift.

Es ist dieselbe Mannigfaltigkeit, der wir auch sonst auf allen Gebieten der Natur begegnen. Athmen denn alle lebenden Wesen durch Lungen — weil wir gerade so athmen? — Athmet nicht ein grosser, vielleicht der grössere Theil der lebenden Wesen durch andere Organe? — Sind die Augen, ist der Magen überall gleich organisirt?

In einer Sprache, welche Ausdrücke für Begriffe entbehrt, welche kein Verbum besitzt, kann sicher kein Platon, kein Aristoteles, kein Kant grossgezogen werden, ebenso wenig als man am chinesischen Rechenbrett ein Leibnitz oder ein Gauss zu werden vermag.

Die Ausdrücke für die Anschauungen innerhalb der Sprache gleichen den concreten Zahlen der Arithmetik, die Ausdrücke für die Begriffe dagegen den Buchstaben und Zeichen der Algebra. Wie verwickelt und weitschweifig würde die Berechnung der Probleme der höheren Mathematik oder der Astronomie sein, wenn dem Mathematiker die algebraischen Formeln nicht zu Gebote ständen?

Etwa wie das Denken des Schulkindes, welches in den vier Rechnungsarten sich zurechtzufinden weiss, zu dem Denken des Mathematikers sich verhält, der mit Sicherheit die höchsten Probleme mit einem Blicke überschaut, etwa so mag sich das Denken des australischen Wilden zu dem Denken eines antiken Hellenen oder eines in der Bildung des neunzehnten Jahrhundertes grossgezogenen Deutschen verhalten!

Digitized by Google

Negerschädel mit überzähligen Zähnen.

Notiz, mitgetheilt in der Plenarversammlung am 25. October von Prof. C. Langer.

Das Vorkommen überzähliger Zähne im menschlichen Gebiss ist eine allgemein bekannte, doch aber nur seltene Erscheinung. Um so auffallender ist es, dass sich gerade unter der verhältnissmässig geringeren Anzahl von Negerschädeln, welche genauer untersucht worden sind, Fälle dieser Art häufiger vorgefunden haben.

Sömmering kannte bereits fünf Aethiopenschädel mit abnormer Zahl von Zähnen und vor Kurzem hat der englische Zahnarzt Mummery, welcher 3000 Schädel der verschiedensten Racen, darunter 328 von Negern der Westküste Afrikas, untersucht hatte, das häufige Vorkommen überzähliger Zähne bei diesen Afrikanern, namentlich den Ashantis, als eine geradezu merkwürdige Thatsache hervorgehoben. Alle die von ihm verzeichneten Fälle betrafen nur gut ausgebildete Zähne und die meisten solche, welche in regelmässiger Stellung eingereiht waren; in 9 Fällen waren überzählige Backen- und Mahlzähne vorhanden; in einem Falle fand sich ein supplementärer Eckzahn und ebenfalls nur einmal ein oberer Central-Schneidezahn vor. Die Abnormität kam nur im Oberkiefer vor, nie im Unterkiefer, und in keinem Falle fanden sich mehr als zwei überzählige Zähne vor.

An diese Fälle kann ich einen neuen reihen, der sich von den bisher verzeichneten nicht nur dadurch unterscheidet, dass die überzähligen Zähne auch im Unterkiefer haften, sondern auch dadurch, dass er in Betreff der Menge der abnormen Zähne alle bekannten Fälle übertreffen dürfte.

Es finden sich nämlich an einem in den Sammlungen des Josephinums aufbewahrten Negerschädel im Ganzen 37 Zähne, also 5 überzählige; davon sind 4 regelmässig gebildete Mahlzähne, welche in richtiger Ordnung derart eingereiht sind, dass jederseits und in beiden Kiefern statt drei, vier Mahlzähne vorkommen. Die letzten in der Reihe, die überzähligen, sind kleiner als die vorderen normalen, und rechterseits kaum bemerkbar gegen die Mundhöhle geneigt; der linke untere letzte Mahlzahn aber weicht etwas mehr nach innen ab, offenbar deshalb, weil sein Gegner, der linke obere, noch nicht vollständig durchgebrochen und daher mit dem unteren noch nicht in Contact ge-

Digitized by Google

kommen ist. Während die drei normalen, die vorderen ziemlich stark abgerieben sind, haben sich die vierten auch rechterseits intact erhalten, so dass anzunehmen ist, dass sie beim Kaugeschäfte eigentlich nie energisch in Verwendung gekommen sind.

Das Hinzukommen vierter Mahlzähne, dann aber auch die Grösse der normalen, verlängerte ganz auffallend die Zahnreihen, welche als Schenkel des von den Seiten her gequetschten Zahnbogens unter einander beinahe parallel sich bis hinter den Rand des Unterkieferastes fortziehen. Betrachtet man ferner die Contactlinien zwischen der oberen und unteren Zahnreihe von der Seite, so findet man, dass sie schief nach hinten abfallen und Bögen darstellen, deren Scheitel auf die zweiten Mahlzähne fallen. Dies ist übrigens eine Form, welche man an prognathen Schädeln mit vollzähligen Zahnreihen häufig genug antrifft. All' das gibt dem Schädel den Anschein von Inferiorität, welcher durch die damit im Zusammenhange stehende ansehnliche Prognathie noch erhöht wird. (Bekanntlich erfreuen sich auch die Affen der neuen Welt des Besitzes eines vierten Mahlzahnes.)

Der fünfte überzählige Zahn ist seiner Form und Lage nach ein Backenzahn und im linken Unterkiefer an der Innenfläche der dichtgeschlossenen Zahnreihe, entsprechend der Spalte zwischen den beiden normalen Backenzähnen eingefügt.

Ueber die Methode der Gehirnwägungen.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 25. October von Prof. **Dr. Meynert.**

Die Resultate, welche die Anthropologie bisher aus der Vornahme von Gehirnwägungen gezogen hat, stehen weit ab von dem Ziele, welches sie durch diesen Untersuchungsact anzustreben hätte, nämlich alle Gehirntheile, deren verschiedener innerer Bau auf verschiedene Bedeutung schliessen lässt, von einander zu trennen, und ihre Massen unter einem möglichst grossen Wechsel von Bedingungen mit einander zu vergleichen. Allerdings leuchtet dem mit dem Gehirnbau Vertrauten sofort ein, dass in solchem Umfange und in solcher Verfeinerung das Ziel mittelst der Wägung nie erreichbar sein wird, weil sich kein genugsam weit gehendes technisches Verfahren auch nur denken lässt, um theils vielfach in einander gebettete, theils nur verschwommen begränzte Texturen im Gehirne immer gleichmässig auseinander zu schälen.

Digitized by Google

Somit ist der Untersuchung hier eine wohl abzusehende Grenze gesteckt. Sie besteht in der nur beschränkten Auffindbarkeit von Trennungsfurchen und Abschnürungen an den Oberflächen des Gehirnes, durch welche der Gehirnbau selbst constant einzuhaltende Trennungsmethoden vorzeichnet.

Es haben jedoch überraschender Weise die Untersucher des Gehirngewichtes von solchen augenscheinlichen Handführungen der Natur, mit Ausnahme der sich aufdrängenden Gelegenheit zur Abtrennung des Kleinhirns, gar keinen Gebrauch gemacht.

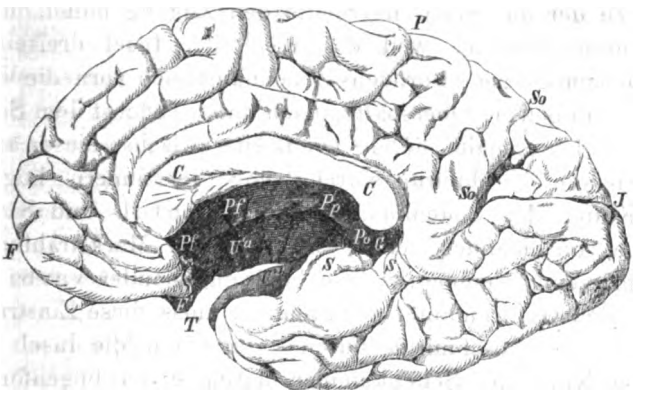
Während sich die Mehrzahl mit der Constatirung des Gesammtgewichtes begnügte, hat z. B. Huschke, der in seiner anthropologisch so wichtigen Arbeit [1]) allerdings auf Theilgewichte eingeht, bei Abtrennung eines Stirnhirnes, eines Scheitelhirnes und Hinterhaupthirnes die Marken für seine Schnittführung nicht einmal überhaupt dem Gehirne, sondern den Grenzen des Stirnbeins und Scheitelbeins an der Kranznaht und Lambdanaht entnommen. Diesen Nahtstellen entsprechend, trennte er die Gehirnmasse rücksichtslos bis auf den Schädelgrund durch. Diese Trennung ist aber zweimal unmethodisch, einmal in Bezug auf die Lappen der Grosshirnhalbkugeln, weil die Kranznaht des Schädels und die Grenze des Stirnlappens in der Rolando'schen Querfurche [2]) sich eben keineswegs decken, das zweitemal in Bezug auf die ganz zufällige Stelle der Durchschneidung der Basalganglien des Gehirnes, in Betreff deren den Schädelnähten gewiss keine Marke natürlicher Abgrenzung entspricht. Derlei unmethodisch erlangte Gewichtsquoten können aber gewiss nicht zu Angaben von erheblichem Werthe führen. Bei diesem Stand der Vorarbeiten in Bezug auf Theilgewichte des Gehirnes erscheint mir die Mittheilung meiner eigenen, bisher an 800 Gehirnen von Irren und einer grossen Zahl von Thiergehirnen nicht resultatlos erprobten Methode [3]) der Zerlegung des Gehirnes in diesen anthropologischen Blättern geeignet, Mitforscher auf diesem Gebiete zu einhelligerem und fruchtbarerem Vorgehen als bisher anzuregen. Diese Methode beschränkt ihr Ziel darauf, nur constant ausgeprägte natürliche Furchen des Gehirnes zu Durchtrennungslinien zu benützen und gelangt zu 3 Reihen von Zerlegung, deren die erste das Gesammthirn in einen Gehirnmantel, in ein Stammgebiet und in das Kleinhirn zerlegt.

[1]) Schädel, Hirn und Seele. Jena, 1854.
[2]) Siehe Nr. 4 der Mittheilungen, Fig. 1, cc.
[3]) Das Gesammtgewicht und die Theilgewichte des Gehirns. Vierteljahrsschrift für Psychiatrie. Von Leidesdorf und Meynert. Neuwied 1868.

Digitized by Google

Ueber die Abtrennung des kleinen Gehirnes ist wohl kein Wort zu verlieren, sie ist von vielen Untersuchern selbstverständlich immer so nah als möglich der Eintrittsstelle der Kleinhirnarme und des Marksegels in dieses Centrum ausgeführt worden.

Fig. 1.



Der von dem Stammgebiete des grossen Gehirnes abgelöste Grosshirnmantel (Grosshirnlappen). F Stirnende. T Schläfenende. P Scheitelgegend. So die Hinterhauptspalte und s die Spalte am Seepferdefusse (sulcus hyppocampi), welche mitsammen den Keil oder Zwickel einschliessen. S S die Hakenwindung mit G, dem Gewölbe. U'a die Windungen der Innenfläche des Klappdeckels (obere Lippe der Sylvischen Spalte). U'b die obere (äussere) Schläfenwindung (untere Lippe der Sylvischen Spalte). F' der hintere Rand der Orbitalfläche des Stirnhirns. CC der Durchschnitt des Balkens. PPPP die Durchschnittsfläche, die bei der Lostrennung des Hirnmantels vom Stamme längs der Stirngegend (Pf), der Scheitelgegend (Pp), der Hinterhauptgegend (Po), entstanden ist, und deren Fortsetzung längs des Schläfelappens von innen her durch die Hakenwindung verdeckt ist.

Der Grosshirnmantel, die Hauptmasse jeder Gehirnhälfte, ist bogenförmig (Fig. 1), das Stirnhirn (F) ist das Ende des obern Bogenschenkels, das Schläfehirn (T) sein unterer Bogenschenkel, das Schlussstück des Bogens liegt am Hinterhauptende (J).

Die Lichtung des Bogens ist durch Ganglienmassen des Stammhirnes ausgefüllt, die von innen her von der Masse des Hirnmantels durch eine tiefe Kluft, nämlich durch die seiner Form entsprechend gleichfalls bogenförmige Seitenkammer geschieden wird. Von aussenher bedeckt zwar die

Digitized by Google

Grosshirnrinde in ununterbrochener Continuität, nebst dem Marke des Hirnmantels auch das Gangliengebiet des Stammes (Fig. 2, J). Doch ist der Umfang des letztern zwischen den Bogenschenkeln des erstern, welche die Sylvische Spalte begränzen, durch eine tiefe Abschnürungsfurche abgegränzt, welche die Insel (Fig. 2, J), das Stammgebiet der Grosshirnrinde, den Grund der Sylvischen Grube, zu der die Sylvische Spalte den Zugang bildet, umgibt. Diese Furche besteht, weil das Areal der Insel dreiseitig ist, aus 3 Stücken, die nach Burdachs Benennung nach vorn die Vorderspalte, nach oben die Oberspalte, nach unten (nächst dem Schläfelappen) die Unterspalte bilden. Die Breite zwischen dieser äussern bogenförmigen Abschnürungsfurche und der innern bogenförmigen Kluft, der Seitenkammer, die Mantel- und Stammgebilde von einander trennt, wird von der Markstrahlung des Stabkranzes eingenommen, welche beide miteinander verbindet. Um nun den Gehirnmantel abzutrennen, muss diese Einstrahlung aussen in der Abschnürungsfurche rings um die Insel, innen längs der Kluft der Seitenkammer durch einen bogenförmigen Schnitt abgelöst werden, welcher nur die am Organ schon vorhandene scharfe Absetzung und Begrenzung in eine wirkliche Zerlegung verwandelt, und darum gewiss kein willkürlicher, sondern ein für das wissenschaftliche Vorgehen morphologisch vorgezeichneter Akt ist.

Darnach lässt sich das Stammhirn aus dem Bogen des Hirnmantels wie aus einer nach unten und aussen zugänglichen Höhle frei herausheben, was schon Burdach mittelst Durchriss am gehärteten Gehirne ausführte.

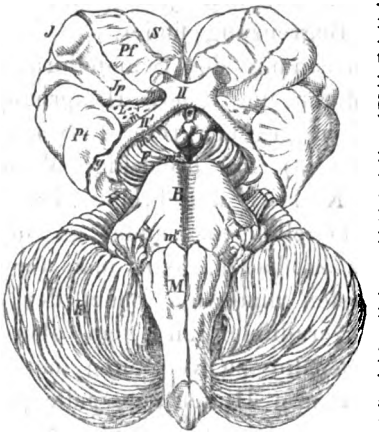
Die auffallende Formabweichung, welche an Säugethierhirnen die Mächtigkeit des Riechlappens und die Kleinheit der Insel gegenüber dem Menschenhirne setzt, ist für die Durchführung der beschriebenen Schnittmethode kein Hinderniss, im Gegentheil kann durch kein anderes Vergleichs-Mittel ein reineres Bild der überwiegenden Mächtigkeit des menschlichen Hirnmantels gewonnen werden.

Die zweite Reihe der Zerlegung stellt drei Abschnitte des Hirnmantelbogens einander gegenüber. Sie sind 1. der Stirnlappen, 2. der Scheitellappen, 3. der Hinterhaupt-Schläfelappen.

Die Abtrennung des Stirnlappens wird an dem isolirten Hirnmantel in der Rolando'schen Querfurche mit der Scheere ausgeführt.

Digitized by Google

Fig. 2.



Die Basalfläche vom Stammgebiete des Gehirnes mit dem Kleinhirn. J. Die fächerförmigen Windungen der Insel. — Jp. Der Fuss der Insel, angränzend an die vordere, durchlöcherte Platte (L), die Basalfläche des geschwänzten Kerns. — Pf und Pt. Die Schnittfläche, welche durch das Abschneiden des Hirnmantels an seinem Stirnende und an seinem Schläfen-Ende gesetzt wurde. — S. Der Kopf des geschwänzten Kernes. — II Die Sehnervenkreuzung. — P. Der Hirnschenkel. — m^1. Die basale Marke für die Abtrennung der Streifenhügelgegend vom Sehhügel. — m^2. Die basale Marke für die Abtrennung des Sehhügels von der Hirnschenkelgegend. — m^3. Die basale Marke für die Abtrennung der Hirnschenkelgegend von der Brücke. — m^4. Die basale Marke für die Abtrennung der Brücke vom verlängerten Marke. — B. Brücke. — m. Verlängertes Mark. — k. Kleinhirn.

Das Detail der Ausführung dieses Schnittes umfasst folgende Punkte:

1. Das Durchreissen der Spinnwebenhaut des Gehirnes, welche von Aussen her die Sylvische Spalte verschliesst (indem sie von der obern Lippe derselben, dem Klappdeckel, Fig. 1, U'a, zu deren unterer Lippe, der obern Schläfewindung, U'b, zieht), und andererseits zwischen Balken und Vierhügel, sowie zwischen Hakenwindung (Fig. 1 s.) und Sehstreifen (Fig. 2 II.), den Schlitz des Gehirns zudeckt, der in die im Auge zu behaltende Seitenkammer führt.

2. Das Umschneiden des Streifenhügelkopfes, an dessen Aussenrande der Einstrahlungsbogen des Stabkranzes bis zur Basalfläche des Stirnhirnes herabreicht (Fig. 1 u. 2 Pf.). Dies wird dadurch ausgeführt, dass die nach vorne sehende Schneide des Messers (das Gehirn liegt mit seiner obern Fläche auf der Unterlage) an jeder Stufe angesetzt wird, welche die Basalwindungen des Stirnhirns von der vordern durchlöcherten Platte abhebt, und von da, über ein Centimeter weit horizontal schneidend, nach vorn geführt wird, ehe sie zwischen Streifenhügelkopf und Balkenknie sich senkrecht gegen die obere Wand der Kammer wendet. Geschähe letzteres sofort, dann würde der Streifenhügelkopf (Fig. 2 S.) von seinem Ganglion getrennt werden.

3. Durch Bildung der Schnittfläche Pt wird der Schläfelappen nach Aussen vom Sehstreifen (Fig. 2, II') horizontal bis hinter den äussern Kinnhöcker (Fig. 2 g) abgetrennt, worauf das Messer sich hinter dem Sehhügel und Schweif des Streifenhügels senkrecht gegen die untere Balkenfläche zur Abtrennung des Hinterhauptlappens wendet. Der nachfolgende Haupttheil der Schnittführung läuft horizontal längs des äussern Streifenhügelrandes nach vorn, die Mantelstrahlung vom Hinterhauptlappen, Scheitellappen und Stirnlappen continuirlich durchtrennend. (Fig. 1 Po, Pp, Pf).

4. Nach allen diesen Durchtrennungen müssen noch die Säulen des Gewölbes und die Stiele des Septums, sobald sie bei dem Abheben des allmälig frei gemachten Stammhirnes sich anspannen, als restliche Verbindungen des Hirnmantels mit dem Stammsystem durchtrennt werden.

Hierzu lässt sich nicht, wie Bischoff ohne vorherige Trennung des Hirnmantels thut, der vordere Rand der vordern Centralwindung benützen. Man würde sich dabei nämlich den Umfang des Vergleichsmateriales, das bezüglich des Stirnlappens das entwickelte und foetale Menschenhirn, sowie die Gehirne der

Digitized by Google

Affen umfassen kann, nur auf das entwickelte Menschenhirn einschränken, indem nur hier jene Centralwindung nach vorn zu eine leidliche Begrenzung findet.

Für die Abtrennung des Scheitelhirnes nach hinten ist die Gelegenheit durch die innere Hinterhauptspalte des Menschen und der Affen gegeben (Fig. 1, So), die mit der Spalte des Seepferdefusses (J) das dreieckige Windungsläppchen des Zwickels oder Keiles umschreibt. Um aber bei der Abtragung eines Scheitellappens auch an der äussern Fläche eine Richtungslinie zu haben, fixirt man für das untere Scheerenblatt den obersten hintersten Punct der Sylvischen Spalte, die der Schnitt geradlinig mit dem oberen Endpuncte der innern Hinterhauptspalte zu verbinden hat. Diese Linie verläuft aussen der innern Hinterhauptspalte parallel, und durch senkrechtes Uebereinanderstehen beider Scheerenblätter, deren oberes in der genannten Occipitalspalte wirkt, erzielt man einen immer constanten technischen Vorgang. Für ein Weitergehen in der Abtrennung bis zur Isolirung eines Schläfelappens vom Hinterhauptlappen fehlt eine constante Marke, indem das Residuum einer im Foetus ausgeprägten, von Bischoff hierzu benützten Furche am Erwachsenen oft fehlt und oft zweifelhaft ist.

Die zur Trennung der drei Hirnmanteltheile benützten Furchen finden sich nur an Menschen- und Affenhirnen.

Die 3. Zerlegungsreihe endlich, durch welche sich Gewichtstheile des Gehirnes sondern lassen, betrifft das auf die angegebene Weise isolirte Stammgebiet (Fig. 2).

Durch vier Trennungsacte werden die Gegend des Stammlappens, der Sehhügel, die Vierhügelgegend, die Brücke und das verlängerte Mark auseinandergelegt.

1. Der Stammlappen umfasst nach aussen die Inselrinde (Fig. 2, J), welche als Grund der Sylvischen Grube bei der Lostrennung des Hirnmantels aus dessen Höhlung mit herausgehoben wird, und deren Fuss (Jp) zwischen der Schnittfläche durch die Stirnlappenstrahlungen und der Schnittfläche durch die Schläfelappenstrahlungen des Mantelbogens (Fig. 2 Pf und Pt) mit der vordern durchlöcherten Platte (L) zusammenfliesst. In seiner Tiefe birgt er das mächtige, die Convexität der Insel bedingende Ganglion, den Linsenkern, und nach innen liegt der geschwänzte Kern, nach oben frei in die Seitenkammer, nach unten als die durchlöcherte Platte an

Digitized by Google

die Gehirnbasis sehend (Fig. 2, S, L). Dieser Stammlappen wird in immer gleicher Weise mit der Scheere abgetrennt, wenn man deren oberes Blatt an der Kammeroberfläche des Hirnstammes hart aussen vom Hornstreifen, und deren unteres Blatt an dessen Basalfläche hart aussen vom Sehstreifen ansetzt. Dann erscheint die Schnittfläche markig, frei von Sehhügelgrau (Fig. 2, m [1]).

2. Der Sehhügel wird von der Vierhügelgegend geschieden, indem man den innern Kniehöcker nach aussen vom Oeffnungswinkel der Scheere lässt, das Ganglion des Zirbelstieles aber nach aussen vom oberen Scheerenblatte, den Sehstreifen und die Markkörperchen nach aussen vom untern Scheerenblatt lässt, während der Schnitt durchschlägt. Der Sehhügel stellt nach dieser Abtrennung einen Keil dar, dessen Schneide vom Sehstreifen gebildet wird (Fig. 2, m [2]).

3. Für die Abtrennung der Vierhügelgegend bildet der Ursprung des 4. Gehirnnerven die hintere, der obere Brückenrand die vordere Marke (Fig. 2, m [3]).

4. Die Brücke wird beim Menschen durch einen, vorn am untern Brückenrande (Fig. 2, m [4]), hinten durch die Markstreifen des Hörnervs laufenden Horizontalschnitt abgetrennt und ebenso bei den Affen. Bei den Thieren mit Trapezkörper aber wird ein strenger Horizontalschnitt am untern Rande des letztern ausgeführt, weil die Höhe dieses Organes beim Menschen noch innerhalb die Brücke fällt.

5. Dem verlängerten Marke wird nach dem Rückenmark zu eine immer gleiche Grenze gegeben, wenn man die Abtrennung hart unterhalb des untersten Pyramidenkreuzungsbündels ausführt.

Das Abziehen der Hirnhäute unterlasse ich am Hirnmantel und am Kleinhirn gänzlich, weil es nicht immer möglich ist, und seine wechselweise Ausführung eine Inconstanz in die Behandlung der Wägungsobjecte einführen würde.

Am Gehirnstamme werden die Adergeflechte bei seiner Abwägung als Ganzes belassen Die Wägung der einzelnen Organe desselben aber vollführe ich, nachdem sowohl diese als auch die Häute entfernt wurden, weil letztere die Auffindung der Schnittgrenzen erschweren, und am Gehirnstamme fast ausnahmslos leicht abzuziehen sind. Weiterhin würde der constante Fehler der Mitwägung der Häute bei deren unter gewissen Umständen wechselvollem eigenem Gewichte in Be-

Digitized by Google

zug auf die kleinen Gewichtsgrössen der Stammtheile von mehr Belang sein, als bei den massenhafteren vorerwähnten Gebilden des Gehirnbaues. Da stimmt natürlich das Gewicht der Stammtheile mit dem Gesammtgewicht des Stammhirnes nicht mehr vollkommen überein, und müssen die erstern als nur unter einander vergleichbare Grössen betrachtet werden.

Kleine Mittheilung.

Urgeschichtliche Funde in Podolien.

Aus einem Briefe des **Freiherrn O. v. Petrino** an Herrn Sectionsrath **v. Hauer**.

Das Ackerbau-Ministerium hatte jüngst den Adjuncten der chemisch-physikalischen Versuchsstation, Dr. Schwackhöfer, mit dem Auftrage das Vorkommen des Phosphorits hier und in Russisch-Podolien zu studiren, hiehergesendet. Ich habe diese Veranlassung benützt, um ebenfalls Studien in dieser Richtung zu machen, d. h. ich habe mich entschlossen, so bald meine vielfältigen verschiedenartigen Beschäftigungen es mir erlaubten, ebenfalls nach Podolien zu gehen, um die gewissen kugelförmigen Phosphorits aufzusuchen. Ich habe aber diese Excursion auch dazu benützt, um Alles zu sammeln und zu notiren, was sich nur mit Rücksicht auf die Urgeschichte bieten würde, und ich will mir im Nachstehenden erlauben, Ihnen über Gesehenes und Erfahrenes zu berichten.

Die unternommene Rundreise erstreckte sich längs des Dniesters an dessem linken Ufer von Akope über Kamsenec podolsky, St. Uszica Kaljus, Jaryszew nach Mogilew und zurück über St. Uszica, Minkowcy und Kamsenec nach Hause. Die mir auf diesem Wege zu Gesicht gekommenen Kurjeme (Dolmen) möchte ich in drei Kathegorien theilen, u. z. grosse, mittlere und kleine, je nachdem sie über 18 Fuss und unter 6 Fuss hoch sind.

Ausserdem habe ich mich bestrebt, über etwaige Funde von Steingeräthen Näheres zu erfahren, dabei bin ich von dem Eigenthümer der Güter Logowce (Locowce der Karte) am Dniester und von Zel. Kurilowcy bestens unterstützt und an den Dr. Med. in Kamsenec, Herrn Rolle, gewiesen worden. Herr Rolle ist Secretair der bestandenen wissenschaftlichen Gesellschaft für Podolien gewesen und befindet sich im Besitze mehrerer Steinwaffen und anderer auf die erste Geschichte dieser Gegenden sich beziehenden Gegenstände, die er mir bereitwilligst vorzeigte, und über deren Fundorte und sonstigen interes-

Digitized by Google

samten Umstände er mich Notizen machen liess, welche ich mir erlaube nachfolgend mitzutheilen.

a. Fund in Huta Kosikowiecka nördlich von Nova Uszyca zwischen diesem Orte und Minkowce; in der Mitte liegt der Ort Kosikowce, rechts davon im Walde der Weiler Huta Kosikowiecka; dort traf man vor mehreren Jahren beim Ausheben der Fundamente für einen Neubau auf eine Begräbnisstätte, aus derselben wurden 15 menschliche Gerippe hervorgeholt, die in sitzender Lage und jede mit einer Steinaxt in der linken Hand waren beerdigt worden.

Von den damals aufgefundenen Steinäxten befindet sich ein Exemplar im Besitze des Dr. Rolle, dasselbe ist aus Hornstein, 7 Zoll lang, an der Schneide $2^3/_4$ Zoll breit, ganz ohne allen Schliff.

Ob die Gerippe alle nach einer Richtung und nach welcher beigesetzt waren, konnte ich nicht mehr erfahren, auch wusste man mir nicht mehr zu sagen, wohin die übrigen 14 Steinäxte gebracht wurden.

b. Fund aus Braga und Babczin; zwei Stück Meissel aus Hornstein, der eine 9 Zoll lang, der andere 4 Zoll lang, beide etwa $^3/_4$ Zoll breit, wurden in Braga und in Babczin im Dniesterflussbett gefunden, sie sind glatt geschliffen und von hellgrauer Farbe.

c. Fund aus Nihin, ein Steinmeissel, geschliffen, wie oben, nichts Näheres darüber bekannt.

d. Fund in Povosiatkuw. Dort wurden mehrere Töpfe ausgegraben mit sehr dicken Wänden, nicht über 10 Zoll im Durchmesser, sehr schwach gebrannt oder blos lufttrocken, die Scherben ganz ähnlich denen aus den Haferschichten im Löss, die auch in der Bukowina häufig. In jedem derselben befand sich eine thönerne durchlöcherte Kugel von $^5/_4$ Zoll Durchmesser — sonst Nichts. Diese Kugeln sind ganz ähnlich denjenigen, welche die Fischer in unseren Gegenden noch heute dazu benützen, um die Netze untertauchen zu lassen.

e. Fund in Logowce. Von dort besitzt Hr. Dr. Rolle zwei Pfeilspitzen, auch Hornstein, und einen grossen bis 6 Zoll langen und 3 Zoll breiten Hammer aus Syenit, ganz geschliffen und mit einem Zoll grossen Loche versehen.

Wie aus diesen Daten zu ersehen, scheint die Gegend zwischen Logowce im Süden und Povosiatkuw im Norden, recht reich an vorhistorischen Funden zu sein. Das Interesse für diese Gegend wird noch dadurch besonders vermehrt, dass es mir gelang, im Eichenwald zu Logowce (auf der Scheda'schen Karte zwischen Logowce und Zel Kurilowcy) ein über 9 Fuss hohes Denkmal aus einem einzigen Stein gefertigt, zu entdecken, welches seinem Aussehen nach wohl zu den ältesten Denkmälern der Skythischen Vorzeit dieser Gegenden gehören muss.

Digitized by Google

Die Bearbeitung ist im höchsten Grade roh und primitiv, das Gesicht auf der graden Fläche blos etwa $^1/_4$ Zoll tief eingeritzt und gegen Süden gewendet. Die wohl durch die Zeit erfolgte Neigung ist gegen Osten. Hier möchte ich auf jenen Stein aufmerksam machen, der im Jahre 1848 in Zbrucz (Podhorce) bei Lyczkowce oberhalb Skoda gefunden und als s. g. Bohodskisches Denkmal beschrieben wurde. (Siehe Narodyna ziem. Polsk. Tom Ustepny.)

Literaturbericht.

F. Brandt. Neue Untersuchungen über die in den altaischen Höhlen aufgefundenen Säugethierreste, ein Beitrag zur quartenären Fauna des Russischen Reiches. (Melanges bibliogiques, tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St. Petersbourg. Tome VII. 10/22. Febr. 1870, Bulletin T. XV. pag. 147—202.)

Die intimen Beziehungen, in welchen der Mensch jederzeit zu der ihn umgebenden Fauna, namentlich jener der Säugethiere gestanden, machen es erklärlich, dass jede neue, diesen Gegenstand auch nur entfernt berührende Schrift von den Anthropologen nur mit dem höchsten Interesse begrüsst werden kann.

Ich halte es daher für nothwendig auf die neueste, diessfalls erschienene Arbeit des bekannten k. russischen Akademikers Staatsrathes F. Brandt, welche mir vor Kurzem vom Autor selbst freundlichst übersendet wurde, aufmerksam zu machen.

Brandt bespricht in seiner 79 Seiten umfassenden Brochure zuerst die ganze einschlägige Literatur über diese Reste, beginnend von Pallas „Reise durch die verschiedenen Provinzen des russischen Reiches."

Pallas selbst sah jedoch in keiner der Höhlen Thierreste, wohl aber in einer drei Kalmücken-Schädel nebst andern (er meint wohl menschlichen) Knochen, sowie einige aus Holz oder Knochen geschnitzte Kleinigkeiten. Brandt bemerkt jedoch hierzu, dass ausser diesen Schädeln und Sachen weder die Tscharyscher noch die Chandarischen Höhlen bis jetzt auf den Menschen bezügliche Gegenstände geliefert haben. Auch könne man daran zweifeln, ob die nirgends näher beschriebenen, im Museum der Academie n i c h t vorhandenen Schädel kalmückische waren oder einem anderen Zweige des mongolischen Stammes angehörten.

Was das bearbeitete Materiale anbelangt, so standen Herrn Brandt ausser den Sammlungen des Museums der k. Akademie der Wissenschaften auch noch jene des Berginstitutes zur Verfügung, welche ihm Director Helmersen freundlichst zur Untersuchung überliess.

Digitized by Google

Es sind im Ganzen 26 Genera mit 37 Arten von Säugethieren, welche sich mit Bestimmtheit aus diesen bisherigen Funden feststellen liessen.

Von hohem Interesse sind nun die Erörterungen, welche namentlich bei dem Genus Cervus, Bos, Equus, Sus, Rhinoceros und Elephas in Beziehung auf ihr zum grössten Theile sagenhaftes Verhältniss zum Menschen gepflogen werden. Näher darauf einzugehen, verbietet jedoch der für diese bibliographische Mittheilung zugemessene Raum.

Zum Schlusse gelangt nun der Verfasser zu dem Resultate, dass die besprochenen Thierreste in grösster Mehrzahl gegenwärtig noch im Altaigebirge vorkommenden, oder vor nicht langer Zeit wenigstens dort lebenden Arten angehören, $^1/_3$ repräsentiren etwa die noch im Altai oder in seiner Nähe vorhandenen Säugethiere. Aber es finden sich darunter auch solche, welche von Thieren stammen, die jetzt in Sibirien gar nicht mehr existiren, oder von deren früheren dortigen Existenz keine historischen Nachrichten vorliegen. Zuletzt nun sagt Brandt:

„Jedenfalls weisen schon die bis jetzt in den altaischen Höhlen gefundenen Säugethierreste auf die Veränderungen hin, welche die Fauna Sibiriens durch das Aussterben oder die Vertilgung mehrerer Glieder erlitt.

Wenn aber die Biber und Wildschweine im nördlichen Altai nachweislich durch den Menschen erst in neuern Zeiten ausgerottet wurden, konnten dann nicht in fernern Zeiträumen auch schon andere Thiere, wie die wilden Rinder, das büschelhaarige Nashorn, das Mammuth und der Riesenhirsch nebst der Höhlenhyäne ebenfalls wiederholten menschlichen Nachstellungen unterlegen sein?

Wenn auch für Sibirien die Gleichzeitigkeit des Menschen mit jenen grossen Thieren noch nicht durch paläontologische und archäologische Funde festgestellt, sondern nur in einigen dunklen Sagen angedeutet ist, so dürfen wir doch dieselbe mit ziemlicher Sicherheit annehmen, da wir wissen, dass der Mensch in Europa ohne Frage mit den Mammuthen, den büschelhaarigen Nashörnern, den Riesenhirschen, den Bisonten und den Urochsen zusammenlebte, ja vermuthlich zum Theil aus Asien mit denselben einwanderte.“ —

Felix Karrer.

Digitized by Google

Dr. Friedrich Rausch. Geschichte der Literatur des rhæto-romanischen Volkes mit einem Blicke auf Sprache und Charakter derselben. Frankfurt a. M. 1870. 8.

Unter den Alpenvölkern sind die Rhäto-Romanen in liguistischer wie ethnologischer Hinsicht eines der interessantesten. Obwohl das vorliegende Werk in seinem weitaus grössten Theile sich speciell mit der wenig gepflegten Literatur-Geschichte dieses Stammes beschäftigt, so enthält es doch in seiner ersten Abtheilung: „Sprache und Volk", sehr schätzenswerthe Daten über die Begrenzung des Gebietes der neu rhätischen Sprache und ihrer Dialecte, über die Eintheilung und Charakteristik der gegenwärtigen rhäto-romanischen Mundarten in Graubünden, Tyrol und Friaul, Bemerkungen über die Ortsnamen in Rhätien, über die Geschichte des Volkes, seinen Charakter von sonst und jetzt, sowie über eigenthümliche Volksvergnügungen. Keinesfalls wird das Buch von jenen übersehen werden dürfen, die sich mit dem hochinteressanten, im Verschwinden begriffenen Volksstamme näher vertraut machen wollen. F. v. K.

Drittes Mitgliederverzeichniss der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

173. Auspitz Heinrich, Docent an der Universität, I. Wildpretmarkt Nr. 8.
174. Bäuerle Adolf, Gutsbesitzer, Schloss Erlaa.
175. Brandt F. v., k. russ. Staatsrath und Akademiker.
176. Christomanno Theodor, I. Sonnenfelsgasse Nr. 19.
177. Fieber Friedrich, Dr., Universitätsdocent, allg. Krankenhaus.
178. Fritsch Anton, Dr., Demonstrator der Anatomie, IX. Währingergasse Nr. 31.
179. Fuchs Rudolph, Vorstand des Grosshandlungsgremiums in Pest.
180. Funk M., Dr., I. neuer Markt Nr. 2.
181. Grotrian Hermann, Kammerrath in Braunschweig.
182. Hardtmuth Theodor, Privatier, I. Domherrnhof.
183. Krenner J. A., Dr., Custos am ungarischen Nationalmuseum, Pest.
184. Krumhaar Josef, Sectionsrath im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht.
185. Meyer Adolf Bernhard, Dr., Menado auf der Insel Celebes.
186. Nagel Eduard, Dr., Badearzt in Teplitz bei Trentschin, I. Fleischmarkt 14.
187. Peiritsch, Dr., Secundararzt, allg. Krankenhaus.
188. Unger Josef, Dr., k. k. Hofrath und Professor, III. Heumarkt.
189. Wurm G., Buchhalter bei der k. k. Staatsbahn, I. Johannesgasse Nr. 13.

Correspondirende Mitglieder:

1. Eitel, Dr., Missionär in Canton.
2. Trumpp, Dr., Reutlingen.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band — Ausgegeben den 30. Januar 1871. — Nr. 6.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die urgeschichtlichen Ansiedelungen am Mannhartsgebirge von Dr. **M. Much.** — Ueber das Alter des Menschen vom ethnologisch-anthropologischen Gesichtspuncte von Prof. **Fr. Müller.** — Untersuchung der Pfahlbauten im Salzkammergut, knochenführender Höhlen in Steiermark und eines alten Grabfeldes in Croatien von **G. Graf Wurmbrand.** — Aufzählung von Tumuli oder alten Grabhügeln in der europäischen Türkei von Dr. **A. Boué.**

Ueber die urgeschichtlichen Ansiedlungen am Mannhartsgebirge.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 13. December 1870 von Dr. **Matthäus Much.**

Vor wenigen Jahren noch wusste kaum Jemand, welch' zahlreiche Reste von Erzeugnissen der menschlichen Hand und deren Hilfsmittel aus, jeder Geschichtsforschung entrückten, Perioden der Boden unter unsern eigenen Füssen berge, noch weniger vermochte Jemand zu ahnen, dass der Mensch die Geschicke und Geschichte seines eigenen Geschlechtes in so ferne unberechenbare Urzeiten werde verfolgen und aufdecken können, wie wir es heute freudig erleben. Selbst die Arbeiten bedeutender Männer vermochten sich kein allgemeineres Interesse zu gewinnen. Erst seit Auffindung der ersten Schweizer Pfahlbauten im Jahre 1855 wurde die Theilnahme eine lebhafte und allgemeine und in kurzer Aufeinanderfolge wurden zur eigenen Ueberraschung die umfassendsten Entdeckungen und Funde gemacht. Ein fast fieberhaft erhöhtes Interesse erhielten diese an und für sich bedeutsamen Entdeckungen durch die Erscheinung von Ch. Darwin's berühmten Werke, durch die Bekanntwerdung seines „Gesetzes der Entwicklung". Erst seither erkannte man, welche Bedeutung den auch in Niederösterreich aufgefundenen Werkzeugen und Waffen aus Stein innewohnte, die man früher glattweg als „keltische Alterthümer" bezeichnete. Diese Funde waren in der That gar nicht so gering, Vieles aber birgt noch der Boden und es wird an uns sein, diese Schätze zu heben und zu verwerthen.

Die meisten Funde wurden im Gebiete des Mannhartsberges

Digitized by Google

gemacht, minder zahlreich auch allenthalben in den übrigen Gegenden des ganzen nördlich der Donau gelegenen Theiles unseres Landes; die ersten Spuren zeigen sich schon, ich möchte sagen, vor den Thoren Wiens: am Bisamberge. Der landschaftliche Charakter des Hügellandes zwischen diesem und dem Mannhartsgebirge ist ein sehr einfacher und ganz reizloser. Wenn man daher, ermüdet durch den langen Anblick der einförmigen, fast jedes Baumwuchses entbehrenden Getreidefluren, welche dieses Hügelland bedecken, zuerst Eggenburg, den Centralpunct der urgeschichtlichen Ansiedlungen Niederösterreichs, erblickt, ist man überrascht von der ungewohnten Erscheinung einer geschlossenen Stadt, welche eine fast unversehrte, zinnenreiche Mauer und ein von dichtem üppigen Baumwuchs erfüllter Graben umgürtet, während dahinter ihre Kirchen und Thürme aufragen.

So poetisch schön sich Eggenburg zeigt, so einförmig ist der ganze Ostabhang des Mannhartsberges; weite Getreidefluren decken die leicht gewellten tertiären Ablagerungen, aus denen die sanft aufsteigenden und meist isolirten Berge krystallinischen Gefüges emporragen. Es sind dies trockene, fast vegetationslose, häufig von Gneissblöcken übersäete Anhöhen, die mit ihren dürren baumlosen Haiden noch heute inselartig aus dem üppigen Getreidelande aufsteigen, wie einst aus dem tertiären Meere, in welchem sie eine lange Inselkette von der Donau bis zur Thaya bildeten, die nur im Westen zu grösseren Massen sich gestalteten. Und eigenthümlich, gerade dieser älteste unwirthbare, quellen- und vegetationslose Boden war zugleich der älteste Wohnsitz der Völker der Urzeit.

Namentlich sind diess östlich von Eggenburg der Pillersdorfer Berg (1044'), der Feldberg (1164'), die Königshaide (1062'), der Stoizenberg (c. 1200'), der Vitusberg (1266') nebst den zwischen den letztgenannten liegenden kleineren, ebenfalls isolirten Anhöhen, der Galgenberg (c. (1050'), der Sonnwendberg (c. 1050) und die Höhen der Heidenstadt (1122'), welche den im Westen von Eggenburg in nordsüdlicher Richtung verlaufenden compakten Massen des Mannhartsgebirges am nächsten rücken. Von den Höhepuncten dieses Massivs des Mannhartsberges zeigte nur der (1428' hohe) Achberg bei Drei-Eichen Reste der Urzeit, auf dem Kuhberge (1476') und dem Culminationspuncte des ganzen Gebirgszuges, dem 1710' hohen eigentlichen Mannhartsberge bei Schönberg fanden sich derlei Reste bis jetzt noch nicht. Alle

Digitized by Google

anderen der genannten Anhöhen, sowie die dazwischen liegenden vielen kleineren Erhebungen, welche, wie gesagt, inselartig auftauchen, und das zusammenhängende westliche Massiv des Mannhartsberges sind die Wohnstätten eines zahlreichen Volkes gewesen. Tausende der charakteristischen Thonscherben und Feuerstein-Splitter liegen auf einzelnen dieser Höhen offen zu Tage sie bezeichnen ihre Fundstätten sofort als Ansiedlungen der Urzeit. In den Thälern sind mir nur Spuren vorgekommen, so dass man annehmen kann, dass diese nur zufällig dahin kamen; dagegen finden sich auf weiten Plateaus in der Nähe von tiefen Einschnitten athmosphärischer Gewässer ebenfalls unzweifelhafte Reste ausgedehnter urzeitlicher Ansiedlungen. Unser sehr verehrtes Mitglied, Herr Prof. Suess, machte zuerst den ebenso eifrigen als glücklichen Sammler, Freiherrn von Engelshofen, auf den gewissen Erfolg des Nachsuchens auf diesen Höhen aufmerksam. In der That enthielt des Letzteren Sammlung, die nun in den Besitz des Herrn Grafen Hoyos in Rosenburg übergegangen ist, zahlreiche, höchst merkwürdige Fundstücke. Durch die bekannte Güte des Herrn Grafen überging ein Theil dieser Sammlung als Geschenk an das kaiserliche Antiquencabinet, wo derselbe, würdig aufgestellt, das lebhafteste Interesse erweckt. Diese Fundstücke sind nun schon so zahlreich und bedeutsam, dass sie ein ziemlich deutliches Bild dieser ältesten Bevölkerung geben; weitere Forschungen werden noch ergiebigere Aufschlüsse gewähren, eine Sonderung dessen ermöglichen, was der Steinzeit und was der Broncezeit angehören mag, namentlich dürfen wir von der Vergleichung mit anderen urgeschichtlichen Resten bedeutende geschichtliche Resultate erwarten.

Das reichste Gebiet von Funden ist der Vitusberg und die Heidenstadt. Hier fanden sich Keile aus Serpentin, Granit, Schiefer u. s. w. in verschiedenen Grössen; die einen zum Einfügen in Schäfte von Hirschhorn oder in hölzernen Keulen, andere zum unmittelbaren Gebrauche durch die Hand bestimmt, da die Seiten und der Nacken abgerundet sind Bisher habe ich unter den Funden des Mannhartsberges noch keine roh behauenen Keile, wie es deren in Dänemark in grosser Zahl giebt, gesehen; sie sind stets abgeschliffen, oft wie polirt. Da jedoch die gewöhnliche Ansicht dahin geht, dass die behauenen Keile nicht gerade einer älteren Periode angehören müssen, so wäre der Mangel derselben am Mannhartsgebirge nicht von Bedeutung in Bezug auf die

Digitized by Google

Beurtheilung des Alters. Häufig sind steinerne Hämmer mit einem Loche zur Aufnahme des Stieles in der Form unserer jetzigen Hämmer. Andere kreisrunde Hämmer mit einem Loche in der Mitte und mit glattem oder auch gewelltem (geripptem) Umkreise sind offenbar Streithämmer, deren Typus sich in dem Bronce- und Eisenalter erhalten hat; kleinere Exemplare meist aus schönfärbigem Serpentin dürften Häuptlingsabzeichen gewesen sein. Die Bohrung der Hämmer geschah auf zweierlei Art. Es wurde entweder der zugerichtete Stein, wie man annimmt, mittelst eines runden Holzstückes und scharfen Quarzsandes, beiderseits angebohrt und die dünne Zwischenwand dann durchgeschlagen. Derlei halb vollendete Hämmer sind nicht selten. Das Loch wurde aber auch auf eine nicht völlig aufgeklärte Weise in seinem Umkreise gebohrt und zwar nur von einer Seite aus, so dass nach Vollendung der Bohrung ein kleiner kegelförmiger Zapfen herausfiel. Derlei Zapfen, die man anfangs nicht zu deuten vermochte, sind mehrere in der Hoyos'schen Sammlung des k. Antiquenkabinetes, ein auf diese Art gebohrter unvollendeter Hammer befindet sich in meinem Besitze. Diese halbvollendeten Werkzeuge lassen schliessen, dass sie auch hier verfertiget worden sind, sowie die ausserordentlich zahlreichen Feuersteinsplitter, die z. B. auf dem Vitusberge nach jedem Regen zum Vorschein kommen, darauf hinweisen, dass sie hier verarbeitet wurden. Diese Splitter sind theils Abfälle von der Fabrikation von Messern, Pfeilen, Lanzenspitzen, Meisseln und andern nicht mehr zu deutenden Geräthen; theils mochten dieselben, so wie sie waren, zum Einfügen in die Schneide von hölzernen Schwertern oder Lanzenspitzen gedient haben. Derlei Lanzenspitzen finden sich in Dänemark aus Bein mit einer Fuge beiderseits, in welche kleine Feuersteinsplitter mittelst Pech befestiget sind, und die Südsee-Insulaner bedienen sich ähnlicher Waffen noch jetzt, in welche scharfe Steine oder Haifischzähne eingefügt sind. Ein Hieb oder Stich mit solcher Waffe muss eine furchtbare Wunde herbeigeführt haben. Ausser den Splittern finden sich auch Blöcke von Feuerstein, doch von weitaus kleineren Dimensionen und nicht so exakt behauen, wie die dänischen. Geräthe aus Feuerstein sind überhaupt nicht häufig und unscheinbar, während sie in Dänemark vorwiegend aus Feuerstein gemacht wurden und eine staunenswerthe Vollendung zeigen. Weitere charakteristische Fundstücke sind die Schleifsteine. Es gehört ein bereits geübtes

Digitized by Google

Auge dazu, sie aufzufinden, da sie ohne Zurichtung sind und keine bestimmte Form haben. Die meisten Steinwerkzeuge waren geschliffen und es ist daher auch das häufige Vorkommen von Schleifsteinen erklärlich; meist sind es jedoch nur Bruchstücke. Verwendet wurde dazu scharfer feinkörniger Sandstein, Porfir, Granit u. s. w.

Wenngleich aus der grossen Zahl der bisher erwähnten Funde und aus deren in ihrer Art vollendeten Fabrikation geschlossen werden kann, dass hier ein Volk durch lange Zeit sesshaft gewesen sein müsse, so kann man doch erst aus dem zu erwähnenden ganz unscheinbaren Werkzeuge den vollkommen sicheren Schluss machen, dass dieses Volk bereits Ackerbau getrieben habe. Diese unscheinbaren, dem Auge fast entgehenden Geräthe sind die Mahlsteine Der nächstbeste Kiesel oder ein anderer harter Stein, den Geschieben der Ebene entnommen, diente dazu, um das Getreide in freilich sehr unvollkommener Weise zu zermalmen. Sie sind sehr zahlreich, doch meist in beschädigtem Zustande. Die Reibflächen, die durch den Gebrauch entstanden, sind sehr charakteristisch, so dass man auch an Bruchstücken sofort erkennt, ob sie als Mahlsteine gedient haben. Die Schweizer nennen die den unsern vollkommen ähnlichen Mahlsteine der Pfahlbauten sehr uneigentlich Kornquetscher, da die Pfahlbaubewohner das Korn (Roggen) noch nicht besassen. Aus der grossen Aehnlichkeit möchte man zu glauben geneigt sein, dass auch die ganze Art der Brotbereitung dieselbe gewesen sei, dass die Kleie aus dem Mehle noch nicht abgesondert und die Gährung des Brotes durch den Sauerteig noch nicht bewirkt werden konnte, was aus den verkohlten Brotresten der Pfahlbauten bekanntlich nachgewiesen wurde. Es gelang mir auch auf den Felsblöcken des Stoizenberges beckenartige, kreisrunde etwa 15—18′ im Durchmesser haltende Vertiefungen aufzufinden die wohl keinen anderen Zweck hatten, denn als Unterlage beim Mahlen des Getreides zu dienen. Auch auf dem Vitusberge unmittelbar neben der Gravenberger Kapelle ist ein solches Becken; ein anderes sehr tiefes auf der Heidenstadt wurde durch Steinbrecher zerstört.

Die Brotbereitung setzt die Benützung des Feuers voraus, noch mehr die in wahrhaft staunenswerther Zahl vorkommenden Thonscherben. Die Gefässe der Steinzeit und der Broncezeit sind bekanntlich aus einem Thon verfertiget, der reichlich mit Quarzsand gemengt ist, welcher oft in erbsengrossen Körnern darin vor-

Digitized by Google

kommt. Man erklärt diese Beimischung des Quarzsandes in den Töpferton dadurch, dass die Völker jener Culturperioden das Brennen in geschlossenen Oefen nicht kannten und demnach die Geschirre am offenen Feuer härteten, wodurch sie zu jener Beimischung genöthiget waren, um das Zerspringen zu verhüten. Dadurch sind die Scherben sehr charakteristisch und unterscheiden sich sofort von denen jüngeren Ursprunges. Kleinere Gefässe sind übrigens schon aus reinem Thon bereitet worden, deren Scherben ebenfalls nie verkannt werden können, da die Drehscheibe noch nicht angewendet wurde, wesshalb sie mehr wie aus der Thonmasse herausgeknetet erscheinen. Viele Scherben zeigen eine starke Beimischung von Grafit, manche sind so damit erfüllt, dass sie schwarz abfärben und einen glänzenden Strich geben Grafit findet sich übrigens an vielen Puncten des Plateaus zwischen Thaya und Kamp, wo dessen Zutagetreten an den schwarzen Flecken in den Aeckern ersichtlich ist, z. B. bei St. Marein. Es ist jene Gegend sonach zweifellos die Bezugsquelle des Grafits, umsomehr als sie von einer sesshaften Bevölkerung bewohnt war, was die Funde von Steingeräthen bei Horn, Strögen, Zwettel, namentlich aber die von Feuersteinsplittern bei St. Marein und Poyen beweisen Zur Verwendung des Grafits hat zweifelsohne dessen vielleicht durch Zufall entdeckte Feuerbeständigkeit Veranlassung gegeben In den Gefässen der Pfahlbauten und Dänemarks ist keine Beimengung von Grafit wahrzunehmen. Die Töpferscheibe war, wie bemerkt, unbekannt, doch verstanden es die Verfertiger der Gefässe, denselben eine kreisrunde Form zu geben. Trotz des rohen Gefüges vieler Scherben zeigt die damalige Töpferkunst doch auch schon einen bedeutenden Grad der Ausbildung.

Die grössern Gefässe haben meistens eine sehr rohe Aussenseite, man sieht an vielen Stücken deutlich, wie sie mit den Fingern oder einem Holze von unten nach oben zugestrichen wurden; die Innenseite ist immer geglättet, oft von feinerer Masse und härter. Form und Grösse wechseln sehr, wie man diess aus den tausenden der Scherben sieht. Es kommen häufig urnenähnliche Formen vor, andere erinnern an die unserer heutigen Töpfergeschirre, andere sind kesselartig oder napfähnlich. Reste von Schüsseln habe ich nur wenige gefunden. Eine sehr auffallende Form ist die von runden Flaschen mit engem Halse.

Neben den Scherben der von aussen häufig nicht geglätteten, nur mit rauhen derben Strichen bearbeiteten grösseren

Digitized by Google

Gefässe, finden sich auch zahlreiche von kleinen Gefässen, deren Härten am Feuer leichter zu bewerkstelligen war und desshalb, wie bereits erwähnt, die Verwendung der Thonmasse ohne Sandbeimischung gestattete. Sie sind beiderseits geglättet und tragen auf der Aussenseite oft recht schöne und sauber ausgeführte, aus Puncten und Linien zusammengesetzte Ornamente von solcher Mannigfaltigkeit, dass nicht zwei von derselben Zeichnung gefunden werden.

Die grosse Verschiedenheit in der Ausführung des Töpfergeschirres verleitet übrigens zu dem Schlusse, dass die Besiedlung dieser Gegend durch eine sehr lange Zeit gedauert haben mochte. Keinesfalls aber gehört die Fabrikation dieser, auch der rohesten, also scheinbar ältesten Thongeschirre den Anfängen der Töpferkunst an. Denn auch diese haben einen ebenen Boden, konnten also auf die Erde gestellt werden, während die nachweislich ältesten Geschirre einen runden Boden hatten. Diese konnten nicht aufgestellt werden, sie hatten aber oben am Rande Löcher zur Aufnahme von Schnüren, an denen sie getragen oder in den Hütten aufgehangen werden konnten. Der Grund, warum die Gefässe ursprünglich einen runden Boden hatten, liegt nach meiner Anschauung darin, dass den ersten Verfertigern die Idee des ledernen Schlauches vorschwebte. Um Flüssigkeiten überhaupt in grösserer Menge vorräthig zu halten, schnitt man lediglich ein entsprechend grosses Stück aus der jedenfalls schon etwas gegerbten Thierhaut (wahrscheinlich entfernte man nur die Theile des Kopfes und der Füsse), versah den Rand mit Löchern, der durch Einführen von Riemen oder Schnüren zusammengezogen wurde, wodurch ein Sack ohne Naht entstand, der an den Enden der Riemen überall mitgetragen und aufgehangen werden konnte. Noch heute bringen die Kirgisen ihren Kumys in solchen Schläuchen, die sie an den Zeltstangen aufhängen, zur Gährung und Aufbewahrung. Es war dies das Einfachste, Zunächstliegende und Ursprünglichste und das erste Thongefäss sonach nichts anderes als die Nachbildung des ledernen Schlauches. Die deutsche Sprache hat die Erinnerung an diesen Vorgang bewahrt, indem sie die Vorstellung des Zusammenfassens beim Schlauche auf das Nachgebildete übertrug und es „Gefäss" nannte. Das Präfix „Ge" drückt bekanntlich ein Vollständiges, Vollendetes aus. Am Mannhartsberge fehlen, wie bemerkt, Gefässe mit rundem Boden, doch fanden sich noch Randstücke mit Löchern daran; sehr

Digitized by Google

häufig sind derlei Randstücke mit heraustretenden, knopfartigen Verstärkungen desselben, durch welche ein Loch, und zwar bald in horizontaler Richtung, bald auch senkrecht führt, in letzterem Falle ein wegen leichterer Einführung der Schnüre trichterförmiges. Hiedurch wurde der Rand wesentlich verstärkt, während bei der Durchlöcherung des Gefässes selbst der Rand wohl häufig ausbrechen musste. Diese Knöpfe wurden endlich tiefer hinabgerückt, wodurch das Gefäss neuerdings an Festigkeit gewann.

Diese seitlichen knopfartigen Ausweitungen erhielten mit der Zeit verschiedene Formen, und als die Nothwendigkeit des Aufhängens nicht mehr vorlag, mochte man sehen, dass der Knopf auch für die Hand eine Stütze gab, man unterhöhlte ihn zur Aufnahme der Finger, wodurch er eine Neigung nach abwärts erhielt, bis er die Gefässwand wieder berührte und — der „Hänkel" war fertig. Auch hierin hat die deutsche Sprache die Erinnerung an die einstmalige Bestimmung des „Hänkels" zum Aufhenken bewahrt, denn der Hänkel ist in der That heute kein Hänkel mehr, sondern eine Handhabe.

Höchst auffallend ist die ungeheure Menge der Scherben, namentlich auf dem Vitusberge und der Heidenstadt. Ich erkläre mir diese Menge einestheils durch eine sehr lange Dauer der Ansiedlung, was auch mit der schon erwähnten verschiedenartigen Vollkommenheit der Ausführung übereinstimmt, anderntheils durch das Bedürfniss, indem der absolute Wassermangel auf den Bergen die hier wohnende, augenscheinlich sehr zahlreiche Bevölkerung zur Haltung grösserer Wasservorräthe nöthigte. Die grösste Zahl der Thongeschirre mögen demnach Wassergefässe gewesen sein. Kaum weniger zahlreich müssen die Gefässe zur Aufnahme der Getreidevorräthe gewesen sein. Unzweifelhaft gab es auch Kochgeschirre, und wenn sich auch keine Scherben wie in den Pfahlbauten finden, woran die verkohlten Speisereste noch haften, so lassen doch die Bruchstücke von Gefässdeckeln und von Sieben aus Thon mit Sicherheit darauf schliessen.

Recht auffallend sind, wie schon bemerkt, die runden Flaschen aus Thon, ohne flache Basis, etwa 4 bis 5 Zoll lang und mit einer $^1/_2$ Zoll weiten Oeffnung am engen Halse. Sollten wohl gar schon die alten Vitusberger einen Trank gebraut haben, der sie in diesen Flaschen auf ihre Kriegs- und Jagdzüge begleitete? Derlei Flaschen wurden auch *en miniature* ausgeführt, indem es solche mit einer Oeffnung von nur 1 bis $1^1/_2$ Linien gab.

Digitized by Google

Ein anderes Product der Urtöpferei sind die Spinnwirtel, die dazu gedient haben sollen, die Spindel schwerer zu machen, um ihr mehr Schwung zu geben. Sie sind ein zweiter Hinweis auf den Ackerbau, kommen in verschiedenen Formen und mit mancherlei Zierrathen vor und haben eine unverkennbare Aehnlichkeit mit jenen Dänemarks. Es finden sich mitunter auch Spinnwirtel aus Stein gearbeitet. Hier will ich auch Erwähnung machen von runden Scheiben aus Topfscherben, geschlagen mit einem Loche in der Mitte, welche sich auf dem Vitusberge und anderwärts fanden. Sie mögen als momentaner Ersatz für Spinnwirtel gedient haben, vielleicht auch als Schmuckanhängsel. Entschieden solche Schmuckanhängsel sind aber kreisrunde Thonscheiben von etwa $2^1/_4$ bis $3^1/_4$ Zoll Durchmesser, $^1/_2$ Dicke und mit einem $^1/_2$ Zoll weitem Loche am Rande; endlich auch Perlen aus Thon zum Anreihen an eine Schnur. In nächster Beziehung zu den Spinnwirteln stehen pyramidenförmige, vierseitige Thongebilde mit abgestutzter Spitze und mit einem Loche am verjüngten Ende. Sie dürften, so wie ähnliche, jedoch kugel- oder kegelförmige und ungebrannte Gebilde der Pfahlbauten, Gewichte zum Webestuhl gewesen sein, wenngleich nicht alle, da sie in sehr verschiedener Grösse vorkommen. Die grösseren Stücke von etwa 7 Zoll Höhe und $4^1/_2$ Zoll Breite an der Basis dürften zu diesem Zwecke wohl zu schwer gewesen sein, und könnten auch dazu gedient haben, um erhitzt zu werden und durch sie sodann Wasser zum Sieden zu bringen. Dieser Gebrauch findet sich nicht nur bei den nordamerikanischen Odschybwä-Indianern und bei denen Californiens, welch' letztere auf diese Art Wasser in Binsenkörben erhitzen, sondern er lebt heute noch in der Gegend des Mannhartsberges, wo man Wasser in hölzernen Gefässen durch erhitzte Ziegelsteine siedend erhält. Endlich möchte ich noch ein Erzeugniss aus gebranntem Thon erwähnen, das einiger Aufmerksamkeit werth ist. Es ist dies das Bruchstück einer weiblichen Figur von 2 Zoll Länge mit einem katzenähnlichen Kopfe. Die Arme sind durch Stumpfen angedeutet, Unterleib und Füsse fehlen, so dass nicht ersichtlich ist, ob sie zur Verzierung diente, oder ein selbstständiges Kunstproduct ist, etwa ein Götzenbild.

(Schluss folgt in der nächsten Nummer der Mittheilungen.)

Digitized by Google

Ueber das Alter des Menschen vom ethnologisch-anthropologischen Gesichtspunkte.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 13. December 1870
von Professor **Friedrich Müller.**

Während die früheren Jahrhunderte, gestützt auf die sagenhaften Berichte der Hebräer, welche die westlichen Indogermanen sammt dem auf dem Judenthum fussenden Christenthume mit herüber genommen hatten, das Alter des Menschen, der jüngsten organischen Schöpfung unserer Erde, in runder Summe auf nicht ganz 4000 Jahre vor Beginn unserer Zeitrechnung berechneten, hat die Untersuchung der Erdrinde, in welcher eine Reihe höchst werthvoller Ueberreste der früheren Zeiten bis auf unsere Tage sich erhalten hat, zu der festen Ueberzeugung geführt, dass man das Alter des Menschen nicht nach einzelnen Tausenden, sondern nach mehreren Zehntausenden von Jahren berechnen müsse.

Es hat sich eine neue Wissenschaft gebildet, die Wissenschaft der Urgeschichte des Menschen, welche für die Erforschung des Menschen und seiner Entwicklungsgeschichte von der grössten Wichtigkeit ist und von Tag zu Tag noch wichtiger zu werden verspricht.

Indem ich hoffe, dass es dieser Wissenschaft und deren Pflegern gewiss nur erwünscht sein kann, wenn auch von anderen mit ihr verwandten Wissenschaften Daten geliefert werden, welche die von ihr gewonnenen Resultate bestätigen, will ich es unternehmen, vom ethnologisch-anthropologischen Gesichtspunkte Einiges über das muthmassliche Alter des Menschen zu bemerken.

Ich werde mir erlauben, an ein altehrwürdiges Culturvolk des Morgenlandes, die Ägypter, anzuknüpfen. Bekanntlich sind wir über die eigentliche Geschichte und Cultur eines Volkes des Alterthums selten so genau und deutlich unterrichtet, wie über die Geschichte und die Cultur der alten Bewohner des Nilthals. — Die von ihnen hinterlassenen Urkunden sind die treuesten und zuverlässigsten, die es überhaupt gibt, da wir sie unmittelbar, wie sie aus der Hand des Schreibers hervorgingen, vor uns haben; die bildlichen Scenen, welche uns dieses merkwürdige Volk in seinen verschiedenen Lebensäusserungen darstellen, sind so frisch und unversehrt erhalten, dass man glauben könnte, sie seien eben heute aus der Hand des Künstlers hervorgegangen. Und dass diese Urkunden und Bilder ganz zuverlässig sind und nicht etwa nur entworfen wurden, um dem Nationalstolze zu schmeicheln, der aus dem Bewusstsein des hohen Alters der ägyptischen Cultur und Geschichte entsprang, dies geht sattsam aus den Berichten der anderen Völker des Alterthums hervor, welche mit ihnen aufs Genaueste übereinstimmen.

Digitized by Google

Die Anfänge der ägyptischen Staatenbildung unter einem königlichen Oberhaupte gehen mindestens auf das Jahr 3000, höchstens auf 6000, am wahrscheinlichsten aber auf das Jahr 4455 vor Beginn unserer Zeitrechnung zurück. Um diese Zeit dürfte das älteste ägyptische Reich, das Reich von This im oberen Nilthal unter Mena, dem Menes der Griechen, sich gebildet haben.

Wie Sie, verehrte Herren, wohl begreifen werden, bilden die Völker monarchische Einheitsstaaten, welche nicht auf Eroberungen, sondern auf einer entwickelten Cultur beruhen, wie der ägyptische Staat es war, nicht im Zustande roher Barbarei, sondern in einem Zustande, der eine langjährige Cultur-Entwicklung voraussetzt. Wir werden daher nicht irre gehen, wenn wir im Hinblick auf das moderne Europa, welches, trotzdem dass ihm Römer und Griechen bereits vorgearbeitet hatten, lange brauchte, um aus der Barbarei des Mittelalters sich herauszuarbeiten, mindestens 1000 Jahre für den Zeitraum der ältesten vorhistorischen Cultur der Aegypter, während welcher Zeit sie nach ihrer Sage von Göttern regiert wurden, annehmen, mithin die Aegypter als Volk bereits auf das Jahr 5500 vor Beginn unserer Zeitrechnung ansetzen.

Nun sind aber die Aegypter keine Autochthonen des Nilthals, sondern sind, wie sich überzeugend darthun lässt, aus Asien dort eingewandert. Sie zeigen sich nämlich, ihrer ganzen physischen und psychischen Complexion nach, als ein Zweig der sogenannten mittelländischen oder kaukasischen Rasse, und bilden mit anderen Völkern im Norden Afrikas wie den Berbern, den nun ausgestorbenen Guanchen, den Bedscha's, den Somali's, den Dankali's und den Galla's, einen eigenen Stamm, welchen man heutzutage mit dem Ausdrucke des hamitischen zu bezeichnen gewohnt ist. Die Sprachen dieser hamitischen Völker sind mit einander aufs Innigste verwandt; sie lassen sich vermöge der ursprünglichen Einheit ihrer Form nur als Abkömmlinge einer in ihnen aufgegangenen Ursprache begreifen.

Was nun diese hamitische Ursprache betrifft, welche eben aus den vorhandenen hamitischen Sprachen erschlossen werden kann, so zeigt sie eine innige Verwandschaft mit den semitischen Sprachen, und es ist, nachdem also eine ursprüngliche Rassen- und Sprach-Einheit vorausgesetzt werden kann, mehr als wahrscheinlich, dass eine ursprüngliche Einheit der Semiten und Hamiten obgewaltet habe, und dass beide Stämme in grauer Vorzeit sich von einander abgetrennt und dann jeder für sich ganz eigenthümlich sich entwickelt haben.

Als Urheimath der Semiten wird mit Recht das eranische Hochland, die Gegend um den Oxus und den Jaxartes, angesehen, jene Gegend, in welche die hebräische Sage das Paradies Eden verlegt. Dahin deuten auch

Digitized by Google

die Wanderungen der verschiedenen semitischen Völker, namentlich der Hebräer, deren Stammväter als vom Norden eingewandert, von der Sage dargestellt werden.

Nachdem nun, wie wir oben bemerkten, die Hamiten mit den Semiten ursprünglich ein Volk gebildet und eine Sprache gesprochen haben, so müssen wir auch annehmen, dass es einmal eine Zeit gegeben habe, wo beide in ungetrennter Einheit im Norden des eranischen Hochlandes sassen. Von da aus sind zuerst die Hamiten, später die Semiten nach dem Süden gezogen.

Von den ausgewanderten Hamiten müssen die Aegypter, nachdem wir sie an der Schwelle Asiens ansässig finden, die letzten gewesen sein. Die Einwanderung der mit ihnen verwandten übrigen hamitischen Völker, welche alle den Norden Afrikas bewohnen, nämlich der Berber, der Guanchen, der Bedscha's, der Somali's, der Dankali's, der Galla's, muss lange vor der Ansiedlung der Aegypter im Nilthal stattgefunden haben.

Nachdem wir nun oben bemerkten, dass die Anfänge der ägyptischen Cultur, welche eben mit der Besonderung der Aegypter als Volk zusammenfallen dürften, etwa in das Jahr 5500 vor Beginn unserer Zeitrechnung fallen, so begehen wir gewiss keinen Irrthum, wenn wir für den Zeitraum, welcher von der Auswanderung der Hamiten aus dem eranischen Hochlande bis zur vollständigen Ansiedlung der einzelnen Völker im Norden Afrikas reicht, die Länge von etwa 1000 Jahren annehmen, und die Auswanderung selbst auf das Jahr 6500 vor Beginn unserer Zeitrechnung ansetzen. Der Umfang dieses Zeitraumes erscheint gar nicht so enorm gross, wenn man bedenkt, dass die Besonderung der hamitischen Sprachen von der hamitisch-semitischen Ursprache in denselben fällt, und dass die semitischen Sprachen vermöge ihres von den hamitischen ganz abweichenden Wurzelbaues wenigstens diese Zeit brauchten, um denselben zu der uns heutzutage entgegentretenden Consequenz auszuführen.

Es erscheint somit wenigstens das Jahr 6500 vor Beginn unserer Zeitrechnung als dasjenige, in welchem wir von einem hamitisch-semitischen Urvolke im Norden des eranischen Hochlandes reden können. Dieses Urvolk ist ein Zweig der mittelländischen oder kaukasischen Rasse, zu welcher bekanntlich nebst ihm noch drei andere, nämlich das indogermanische, das kaukasische im engeren Sinne, und das baskische gerechnet werden müssen.

Ob nun die Sphäre der mittelländischen Rasse durch diese vier mit einander in gar keinem verwandtschaftlichen Zusammenhange stehenden Völker, nämlich das indogermanische, das hamitisch-semitische, das kaukasische und das baskische, wirklich ausgefüllt ist, dies ist eine Frage,

Digitized by Google

welche wir gegenwärtig nicht entscheiden können. Möglich, dass die Anzahl der dahin gehörigen mit einander nicht zusammenhängenden Völker ursprünglich eine weit grössere war, und dass die Etrusker in Italien und die Lykier in Kleinasien Trümmer solcher mittelländischen Rassenvölker darstellen, welche den oben angeführten vier Völkern parallel gingen; dieser Umstand hat aber für uns, die wir aus gewissen Thatsachen Schlüsse auf bestimmte Verhältnisse und Epochen ziehen wollen, nur eine untergeordnete Wichtigkeit.

Angenommen nun, die mittelländische Rasse umfasse vier, mit einander in keinem verwandtschaftlichen Verhältnisse stehende Volksstämme, deren Sprachen demgemäss mit einander nicht wurzelverwandt sind, so liegt der Schluss nahe, dass, nachdem man jede Sprache auf eine Gesellschaft zurückführen muss, die eine Rasse nach und nach in vier Gesellschaften zerfiel, deren jede selbständig ihre Sprache schuf. Eine weitere Folgerung ist die, dass der Rasse als solcher keine Sprache zukommt, indem ja, wenn dies der Fall wäre, Rasse und Sprache sich gegenseitig decken müssten, was, wie wir gesehen haben, nicht der Fall ist.

Wir müssen also annehmen, dass dem Menschen damals, als die verschiedenen Völker der mittelländischen Rasse eine Einheit bildeten, damals wo der Mensch keinem Volke, sondern nur einer Rasse angehörte, die Sprache noch vollkommen gefehlt habe.

Welch eine Zeit mag von dem Augenblicke, wo sich Gesellschaften bildeten, denen die menschliche Sprache fehlte, bis zu dem Punkte, wo die Nachkommen dieser Menschen als Mitglieder eines bestimmten durch die Sprache mit einander verbundenen und von den anderen geschiedenen Volkes auftraten, verflossen sein? Welch ein Zeitraum war erforderlich, um aus den einfachen Tönen, welche der Brust des ersten sprachbildenden Menschen entquollen, ein so kunstvolles Gebilde zu schaffen, wie es die hamitischen, semitischen und indogermanischen Sprachen sind?

Gewiss war dieser Zeitraum im Vergleich mit den anderen ein ungeheuer grosser, und wir werden seinen Werth nur annähernd ausdrücken, wenn wir etwa die Zahl von 3000 Jahren für ihn substituiren. Rechnen wir nun diese 3000 Jahre zu den oben bereits gefundenen 6500 Jahren hinzu, so gewinnen wir die Summe von 9—10,000 Jahren, welche uns etwa den Zeitraum bezeichnen, innerhalb dessen die Völker der mittelländischen Rasse bis zum Anfang unserer Zeitrechnung aus dem Zustande thierischer Roheit zu der Höhe menschlicher Gesittung sich emporgearbeitet haben.

Nach dieser ungefähren Berechnung bestand also 9000 - 10,000 Jahre vor Beginn unserer Zeitrechnung, oder etwa 12.000 Jahre vor dem heuti-

Digitized by Google

gen Tage eine mittelländische Rasse. Es tritt die weitere Frage an uns heran, wie haben wir diese Rasse im Verhältniss zum Menschen überhaupt, d. h. zu den übrigen, mit ihr parallel laufenden Rassen uns zu denken?

Indem ich die Einheit der Species für den Menschen in Anspruch nehme, ohne die ganz unwissenschaftliche Frage über den Ursprung aus einem oder mehreren Paaren zu berücksichtigen, bemerke ich, dass die wichtigsten Rassenmerkmale gewiss Accomodationen der einzelnen Rassen an die Umgebung, in welche sie sich versetzt fanden, sein dürften. Einzelne derselben lassen sich noch jetzt aus natürlichen Bedingungen genügend erklären und nach bestimmten Gesetzen begründen.

Mögen nun diese Gesetze wie immer sich verhalten, dies Eine steht fest: dass die Wirkungen der Umgebung auf den Menschen, namentlich in Betreff der Rassencharaktere, so unmerklich sich äussern, dass man dieselben fast gar nicht wahrnimmt, und dass der Rassencharakter diesen Einwirkungen gegenüber sich so zähe behauptet, dass sie selbst nach hundert und tausend Jahren keine merkliche Veränderung innerhalb desselben hervorzubringen vermögen.

So stimmen unter andern die auf den Denkmälern der Aegypter, Babylonier und Perser erhaltenen Typen der damaligen Völker mit den heut zu Tage daselbst sich findenden Rassen und Völkern so genau überein, dass man glauben möchte, sie seien den jetzt lebenden Exemplaren abgenommen worden. Es hat also der grosse Zeitraum von 2000 bis 3000 Jahren nicht vermocht, den Rassencharakter irgendwie namhaft umzugestalten, ein Beweis, dass dieser selbst nur als Product einer langen und allmäligen Entwicklung aufgefasst werden kann.

Wie gross mag also der Zeitraum gewesen sein, welchen der Mensch dazu brauchte, um aus der einen Species homo durch den Einfluss der verschiedenartigsten auf ihn einwirkenden physischen und psychischen Factoren jene Rassen zu entwickeln, in welche aufgelöst wir ihn heutzutage wahrnehmen, und welche gleich beim ersten Auftreten desselben als sprachlich-vernünftiges Wesen genau abgegränzt waren.

Gewiss muss dieser Zeitraum gegenüber der kurzen Spanne Zeit von etwa 12,000 Jahren, welche wir oben für die Entwicklung des Menschen aus dem Individuum einer sich bildenden und die Sprache schaffenden Gesellschaft, eines Volkes, bis auf den Punkt der heutigen Culturstufe angenommen haben, gewiss, sage ich, muss dieser Zeitraum gegenüber jener kurzen Spanne Zeit ungeheuer gross gewesen sein, den wir also nicht nach einfachen Tausenden, sondern nach Zehntausenden von Jahren veranschlagen müssen.

Hiezu kömmt noch ein Umstand, den wir, falls wir der Entwicklungs-

Digitized by Google

theorie, wie bisher, folgen wollen, nicht verschweigen dürfen. Wenn wir nämlich mit den Vertretern dieser Theorie annehmen, dass der Mensch von der ihm zunächst stehenden Ordnung der lebenden Wesen seinen Ursprung genommen habe, so müssen wir auch mit ihnen weiter annehmen, dass es nur die ausschliesslich der alten Welt zukommenden Katarrhinae sind, nicht aber die in der neuen Welt befindlichen Platyrrhinae, welche auf diese Ehre Anspruch erheben dürfen.

Mithin ist der die neue Welt bevölkernde rothe Mensch nicht dem Boden entsprossen, welchen er nunmehr bewohnt, sondern ist aus der alten Welt in unvordenklicher Zeit dort eingewandert. Welche Zeit mag nun von dem Augenblicke an, wo er aus der alten Welt auszog, bis zu jenem Augenblicke vergangen sein, wo er in der neuen Welt ein der menschlichen Sprache noch ermangelndes, in festen Gesellschaften noch nicht lebendes Wesen anlangte!

Untersuchung der Pfahlbauten im Salzkammergut, knochenführender Höhlen in Steiermark und eines alten Grabfeldes in Croatien.

Von **Gundaker Graf Wurmbrand.**

Schreiben an Herrn Sectionsrath v. Hauer, ddo. Graz, 28. November.

Nachdem der Sommer, die vorzüglichste Excursionszeit, vorüber ist, erlaube ich mir an Sie, als den Obmann der Section für Urgeschichte, deren Mitglied ich bin, einen vorläufigen, allgemein gehaltenen Bericht über meine Unternehmungen in dieser Zeit zu richten.

Erst im Laufe des Winters wird es mir dann möglich werden, über die einzelnen Funde eingehendere Untersuchungen anzustellen.

Vor Allem liegt es mir ob, über den von mir und Graf Wilczek im Attersee vorgefundenen Pfahlbau, welcher schon im September in einigen Blättern aviairt wurde, an die Gesellschaft zu berichten.

Nachdem in der 1. Sectionssitzung die Inangriffnahme der Durchforschung oberösterreichischer Seen nach Pfahlbauten für Ende August in Aussicht genommen war, und Professor Simony so freundlich gewesen ist, einen Fischer aus der Schweiz zu diesem Zwecke zu bestellen, fand ich mich gegen Mitte August mit Professor Simony in Hallstadt zusammen.

Trotz der sehr ungünstigen Witterung, die natürlich auch ungünstig auf die See-Verhältnisse einwirkte, wurde doch Hensli Konr. aus Niedau am Bieler See telegraphisch berufen, und den 22. begann

Digitized by Google

ich nach den Angaben Professor Simony's über die dortigen See-Untiefen die Durchforschung des Hallstädter See's. Den 23. kam Graf Wilczek, mit dem ich nun gemeinschaftlich weiter arbeitete.

Im Allgemeinen ist dieser See aus zwei Gründen wenig hoffnungsreich. Erstens ist er vor beiläufig 200 Jahren bei Gelegenheit der Traun-Regulirung um 4 — 6 Fuss durch die Schleusse am Steg gehoben worden, dann sind alle Untiefen bis auf die Bucht der Seeau die Resultate von Ergiessungen der Wildbäche und der Traun selbst, die ihre Delta's vorschreitend verschütten. Diese Bäche sind: bei Hallstatt der Strubbach und Halbach, dann auf dem westlichen Ufer der Gosau und Lercherbach, nördlich der Zlam- oder Leistlingbach und endlich die Traun bei Obertraun. Ob diese Zufuhr genügend ist, um Pfahlbauten, die doch immer etwas entfernt vom Ufer angelegt wurden, zu verschütten, will ich nicht weiter erörtern, doch sind sie jedenfalls für eine derartige Niederlassung störend gewesen.

Ich führe die resultatlosen Untersuchungen an diesem See an, um die Stellen zu bezeichnen, an denen ich bereits gebaggert habe, und um späteren Forschern vielleicht unnütze Arbeiten zu ersparen.

Nur nördlich zum Steg hin und an der Mündung der Traun bei Obertraun senkt sich das Ufer allmählig in den See.

Die übrigen Untiefen liegen vor den bezeichneten Bächen und am östlichen Ufer unter den Schutthalden des Saarsteines.

Ich habe alle Ufer mit Ausnahme des steilen Südufers befahren, ohne Pfähle zu sehen.

Gebaggert wurde an der Einmündung der Traun, nördlich des Gosau-Delta's, in der südlichen Bucht, die der Leistlingbach bildet, und längs des östlichen Ufers.

Im Gosau-Delta habe ich zwei Gräben unter das Wasser-Niveau gemacht. Diese Versuche blieben alle erfolglos, obwohl die Arbeiter öfter von sagenhaften Pfählen zu erzählen wussten.

Der günstigste Punkt schiene mir die nördliche Bucht zwischen dem Leistlingbach und dem Steg, doch ist dort der Seegrund dermassen mit Moos und Wasserpflanzen überwuchert, dass selbst die Baggerschaufel nicht arbeiten kann.

Indess wenn im Winter der See abgelassen wird, trocknet jene Bucht aus, so dass die Bevölkerung das Seegras zur Streu heimführt.

Zu dieser Zeit wären nach meiner Ansicht dort Gräben zu ziehen.

In der südlichen Bucht des Leistlingbaches, im sogenannten Kastlwinkel, die auch schön gelegen ist, baggerte ich bis 4 Schuh in dem Schlamme des Seebodens.

Digitized by Google

Im Festlande wurden dort vor 27 Jahren 8 Fuss tiefe Gräben gemacht, ohne dass man auf Pfähle gekommen wäre.

Hier erwähne ich der auch im 1. Sitzungsbericht projectirten Hallstätter Ausgrabungen, weil ich in Rücksicht darauf am 24. mit Graf Wilczek den Rudolfsthurm besuchte und noch einmal das Terrain genau besichtigte. Herr Bergmeister Stapf war bei dieser Gelegenheit so gütig, uns für den Verein eine Anzahl celtischer Broncen zu übergeben, die noch in seinem Besitz sich befanden.

Das Project dieser Ausgrabungen musste aufgegeben werden, weil das k. k. Finanzministerium für gut fand, mein Gesuch um Ausgrabungsbewilligung nach 8 Monaten abzuschlagen; dafür aber, ohne Angabe irgend eines Grundes, dieselbe Bewilligung dem Museum „Francisco Carolinum" ertheilte, obwohl dieses weit später darum angesucht haben konnte, wie eine Eingabe des k. k. Herrn Forstmeisters in Ebensee darthut, welche er an den h. Landesausschuss in Linz richtete, um ihn von meiner Absicht zu avertiren.

In letzter Zeit wurde mir von Herrn Blumauer, der als Mitglied der Museums-Gesellschaft „Francisco Carolinum" dazu beauftragt ist, der Antrag gemacht, in Hallstatt beliebige Ausgrabungen vorzunehmen, wenn dem Museum ein kleiner Theil von den Fundgegenständen überlassen werden kann.

Dass die Umgegend des See's noch zu wenig ausgebeutet und erforscht ist, zeigten Ausgrabungs-Versuche, die wir auf dem Hallberge vornahmen und die eine bedeutende Menge fast zu Tage liegender Scherben und Knochen ergaben, so wie ein Kupfergussschlacken, der am nördlichen Ende des See's nahe der Seeau auf einem Felde gefunden und Ihnen selbst übergeben wurde.

Von Hallstatt, wo jedenfalls vor dem Winter keine Wahrscheinlichkeit vorhanden war, Resultate zu erzielen, selbst wenn dort Pfahlbauten vorhanden wären, was noch immer nicht verneint werden kann, fuhren wir an den Attersee.

Professor Simony, der auch für diesen See uns mit seinen reichen Erfahrungen über die Bodenverhältnisse desselben rathend unterstützte, konnte uns, abgehalten durch seine Temperatur-Messungen, dahin nicht begleiten.

In Kammer angelangt, wurde bei allem Sturm und Regen die Arbeit begonnen. Kopp hatte von der Schweiz zweierlei Instrumente mitgebracht, die Baggerschaufel und die bei Desor beschriebene Zange. Mit letzterem Instrument ist nur bei klarem Wasser und vollkommen ruhigem Seespiegel zu arbeiten, wenn die Artefacta unbedeckt auf dem Seeboden

Digitized by Google

liegen. Es ist diess am Bieler und Neufchateler See der Fall, wo dann das Auffinden allerdings nicht sehr mühsam ist

Die Schaufel arbeitet aber nach und nach in die tiefer gelegenen Schichten des Bodens und fördert die ausgehobenen Theile desselben zur Untersuchung in das Schiff.

Schon den ersten Tag besahen wir uns die vom Professor Kner, Professor Simony und Herrn Ullepitsch erwähnten Pfähle um das Schloss Kammer. Nach ihrer Stellung zeigen sie den Zweck des Uferschutzes eines einstmals befestigten Schlosses, nach ihrer Beschaffenheit ihr geringes Alter so deutlich, dass auch wir uns bei deren Untersuchung nicht aufhielten.

Die Pfahlreihen südlich der Halbinsel Kammer, die in Reihen in den See führen, sind wohl auch nur die pilotirten Stämme einer Landungsbrücke gewesen.

Auch die einzelnen dünnen Stöcke an der nördlichen Seite Kammers sind nicht zu beachten und der Seeboden so hoch mit feinem Sande angeschüttet, den der sich dem Abfluss zudrängende See dort ablagert, dass ein Resultat nicht zu hoffen war.

Nachdem Kammers Pfähle mittelalterlich sind, die Verbindung mit dem Lande selbst, wie die im Archiv des Schlosses aufbewahrte Zeichnung zeigt, erst vor eben 200 Jahren aufgeführt wurde, so war um das Schloss selbst nicht mehr zu suchen und nur mehr das alte Seeufer zu berücksichtigen.

Das nördliche Seeufer senkt sich unterhalb Seewalchens allmählig in den See, eine gleichmässige Untiefe bildend.

Der Seeboden selbst ist weder schlammig, felsig noch sandig, alles offenbar Hindernisse eines soliden Pfahlwerkes, sondern aus nicht zu grobem Schutte bestehend.

Die Lage ist dem Süden zugewendet; hier musste, wie Herr Dr. Much richtig vermuthete, die grösste Wahrscheinlichkeit für eine Pfahlbaustätte sein.

Dort banden wir nun das Schiff fest und fanden auch gleich am ersten Tage unförmlich dicke Scherbenstücke mit ganz grobem Quarzsand-Gemenge, und unter dem Gerölle des Seebodens von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss die Culturschichte.

Diese Cultur- oder Fundschichte besteht aus einer compacten Menge kleiner Holztheilchen, Haselnüssen, mit Kohlen, Scherbenstücken und Knochen vermengt.

Um uns von der Natur der mit Pfählen umringten Inseln genau zu überzeugen, bevor wir uns auf die mühsame Baggerarbeit bei Seewalchen

Digitized by Google

beschränkten, fuhren wir längs des Nordufers, dann am westlichen Ufer entlang nach Litzelberg.

Litzelberg ist eine Insel, von Professor Kner schon beschrieben, und allerdings auffallend regelmässig rund, auf einer Entfernung von beiläufig 100 Klafter vom Ufer entfernt, mit zahlreichen Pfählen umgeben. Die Pfähle, offenbar mittelalterlich, auch auf jenem alten Plane abgebildet, reihen sich um die Insel und ziehen sich zum Ufer hin. Die Baggerung zwischen ihnen ergab nur neuere Scherbenstücke.

Auf der Insel selbst gruben wir zwei Löcher bis zum Wasser hinab das erste nahe des nördlichen Ufers ergab 3 Fuss Mauerschutt, dann $1^1/_2$ Fuss grosse gerollte Steine, endlich kleineres Geröll bis unter das Wasser-Niveau. Inmitten der Insel, in der zweiten Grube, kamen wir nach dem Mauerschutt (4 Fuss) allerdings auf eine mit Knochen und Scherben vermengte Culturschichte von 4 Zoll; doch war diese, wie eben jene Scherben, Knochen und ein Eisennagel bewiesen, auch mittelalterlicher Natur. Darunter Geröll. — Keine Spur von Pfählen oder sehr grossen Steinen, wie sie einen künstlichen Steinberg anzeigen könnten.

Ich neige mich demnach zu der vom Professor Simony angedeuteten Ansicht, dass die Insel eine natürliche Erhebung des Seebodens ist und glaube nicht an eine Pfahlbauniederlassung an derselben.

Nachdem wir bei Seewalchen noch den anderen Tag den ersten unzweifelhaften Beweis der alten Pfahlniederlassung, nämlich ganz mürbe Pfähle, unter dem Seeboden und das erste Artefact aus Feuerstein gefunden hatten, verliess mich Graf Wilczek.

Die nächsten Tage förderten immer neue Artefacta aus behauenen Feuersteinen, wie aus harten Steinarten, tertiärem Sandstein, Grünstein, Hornblendeschiefer, die theilweise schön bearbeitet und zugeschliffen waren.

Bis zum 1. September, wo Freiherr von Andrian und Sie, verehrter Herr Sectionsrath, mich in Kammer aufsuchten, war ein genügender Vorrath von Culturresten, Knochen und Artefacten gesammelt, um die Entdeckung als constatirt betrachten zu können.

Ausser diesem Pfahlbau, der nahe dem Ausflusse des See's, der Ager, 40 Klafter vom nördlichen Seeufer entfernt, beiläufig 1600 □ Klafter einnimmt, konnte ich keinen anderen nachweisen. Unterhalb Nussdorf jedoch dürfte wahrscheinlich noch ein zweiter zu finden sein, wenigstens kommen dort Pfähle ähnlicher Beschaffenheit vor, wie mir Kopp, der diese Stelle untersuchte, berichtete.

Auf eine nähere Untersuchung dieser zweiten Stelle konnte ich nicht eingehen, und benützte die nächsten schönen Tage, um noch den Wolfgangsee zu besuchen.

Digitized by Google

Meine Aufgabe war es, „die Seen nach Pfahlbauten zu untersuchen, und so glaubte ich mich nicht mit dem Pfahlbau in Seewalchen allein begnügen zu sollen, ohne wenigstens noch einige Versuche zu machen, sie auch anderwärts zu finden.

Am Attersee selbst hatte ich die ganze Bucht bei Kammer erfolglos untersucht, sein östliches Ufer bis Weissenbach gesehen, ohne dass mir eine Stelle für die Anlage eines Pfahlbaues geeignet vorkam. Es blieb mir, da das südliche Ufer hinter Weissenbach schroff abfällt, nur noch die Aussicht, am westlichen Ufer unterhalb Unterach eine derartige Entdeckung zu machen. Oberhalb Unterach glaubte ich eine Untersuchung überflüssig, da die aus dem Mondsee kommende Ache, als Wildbach verschüttend wirkt. Ueberhaupt scheint mir die Stelle des Seeausflusses günstiger für die Anlage von Seewohnungen zu sein, als die einfliessender Gewässer. Mit Professor Langer und Baron Sacken befuhr ich, die westliche Uferstrecke von Unterach aus.

Das Ufer geht hier ziemlich rasch zur Tiefe, der Boden ist tief schlammig oder stark versandet, die in Bündeln zusammenstehenden dünnen Pflöcke, deren man häufig ansichtig wird, dienten wohl seit jeher den Fischern zur Befestigung ihrer Netze. Noch jetzt bedienen sie sich derselben. Später verflachen sich die Ufer.

Baggerungen erzielten kein Resultat.

Wir fuhren, so weit als dieses seichtere Ufer Hoffnung geben konnte. Weiterhin fällt es, wie ich höre, steiler ab, um dann wieder bei Nussdorf zu verflachen.

So wäre denn ausser bei Seewalchen und vielleicht bei Nussdorf am Attersee, vorläufig kein Pfahlbau von mir gefunden wurden.

Bei der Burgau besah ich mir die sonderbare Stelle, wo an steiler Felswand römische Broncen und kleine Statuetten, auf der wilden, felsigen Aufschüttung des Burgaubaches, sogar Gräber gefunden worden.

Den 1. September gelangte ich zum Wolfgangsee. Hier fand ich wieder Professor Simony. Er wies mir auch an diesem See, der durch eine See-Enge in eine westliche und östliche Hälfte getheilt wird, die östliche Hälfte als den zu untersuchenden Theil an, da sich an der nördlichen Seite des westlichen Theiles zwar seichte Stellen im See selbst befinden, die aber auch nach seinen Worten „nur in die Höhe ragende Felsplatten, mit Moränengeschiebe“ bedeckt sind.

„An den östlichsten dieser Platten ist zwar,“ wie Simony sagt, „nahe an dem westlichen Abfall derselben eine Gruppe von 2- bis 4zölligen Pfählen, doch sind diese recent.“

Digitized by Google

Dieser See ist im Gegensatz zum Hallstätter See bedeutend unter seinem einstmaligen Niveau.

Vor sehr langer Zeit mag er wohl gar um 4 bis 5 Klafter höher gewesen sein, und das Thal von Strobel gegen Ischl zu auf eine weite Strecke vom jetzigen Seeufer weg überschwemmt haben.

Das ganze Thal ist in dieser Richtung moorig, und ich fand einige Hundert Klafter vom südlichen Seeufer entfernt, bei dem sogenannten Nesterbauer, in dem tiefen Einschnitt, den ein kleiner Bach in jenes Terrain gerissen, unter 2 Fuss Dammerde, vermischt mit gerollten Steinen, eine Lage von 2 Fuss Torfmoor, welches dann auf dem Seetegel auflagert.

Diese Moorschichte enthielt viel noch zum Theil recht frisch aussehendes Holz und war nach meinem Augenmass wohl über 4 Klafter ober dem heutigen Seespiegel.

Vor 30 Jahren erst ist der Ausfluss der Ischl auf 6 Fuss tiefer gelegt worden.

Bei einem derartig erhöhten Wasserstand waren die zwei an der östlichen Seite vorhandenen Erhöhungen Inseln. Die eine dieser Erhöhungen ist das Biergel, eine Felskoppe, an deren glatten Wänden man die früheren Abwaschungen des höher gelegenen Wasserspiegels deutlich sieht; und der Lauchriegel, eine ziemlich regelmässig geformte, mit einer Grasdecke überzogene Erhöhung südlich des Biergels. Letzterer Hügel schien mir der Untersuchung werth, doch ist auch er nur ein vorspringender nun überwachsener Schichtenkopf, dessen Verlauf man im See deutlich wahrnimmt.

Die Ufer sind, von Wolfgang am nördlichen Theil hinfahrend, vorerst steil, verflachen sich dann und lassen eigenthümliche Haufen scharfkantiger Steine unter dem Wasser sehen.

In einem derselben fand ich einen Theil einer menschlichen Hirnschale. Eine genauere Untersuchung und wiederholte Baggerungen brachten kein weiteres Resultat.

Man muss sich hüten, die massenhaft im Seeboden liegenden kleinen, fest zusammengedrängten Holztheile, die durch das Abstossen des Schwemmholzes entstehen, mit einer Culturschichte zu verwechseln, die oft ähnliches Aussehen hat.

Die Bucht nördlich des Biergels wäre für eine Pfahlbauniederlassung sehr geeignet, doch ist weder darin, noch im dahinterliegenden Uferland eine Spur davon zu finden. In letzterem wurde vor einigen Jahren ein Tümpel auf 4 Schuh unter das Wasser-Niveau gegraben, den ich, wie die daraus geförderte Erde, untersuchte.

Digitized by Google

An dem südlichen Ufer begann ich meine Fahrt beim Pilzengut, welches an der östlichen Seite des grossen durch den Zinkenbach gebildeten Deltas liegt.

Der Durchschnitt des Deltas zeigt, wie mir ein Brunnengräber sagte, 8 Fuss gerollte Steine, 3 Fuss Seetegel mit Holzstücken, dann Sand etc.

Das südliche Ufer ist seicht und schlammig, ich habe bis Strobel demselben entlang auf $1^1/_2$ bis 2 Fuss resultatlos gebaggert. Die auf dem Seeboden zerstreut liegenden Felsblöcke sind zu gross und unregelmässig zerstreut, um an einen Transport dahin denken zu können.

Zuletzt durchsuchten wir noch die Bucht hinter dem Lauchriegel und fanden hier wirklich in einer Ausdehnung von circa 1000 Quadrat-Klafter einzeln und gruppenweise eine grosse Anzahl Pfähle von 4 bis 8 Zoll Durchmesser. Kopp war von einem Pfahlbau überzeugt.

Es wurde unter 2 Fuss Wasser noch 20 Zoll tief in den Schlamm gegraben. Ausser einigen kleinen Holzkohlentheilchen ward nichts gefunden.

Die Pfähle sind durchaus nicht so korkartig morsch wie im Attersee und stecken nur im Schlamm. Ein kleiner Pfahl, den wir heraushoben, stak 15 Zoll in Schlamm, war aus weichem Holz und ziemlich gut erhalten.

Auch am Wolfgangsee war also kein bestimmtes Resultat erreicht, doch halte ich es hier ganz besonders für angezeigt im Winter, wo der See zurückgeht und gerade die zuletzt bezeichnete Stelle blos legt, dort einige Gräben ziehen zu lassen und längs der Ischl sowohl, als in dem Torfmoor, welches sich zwischen Lauchhügel und Strobel ausdehnt, Untersuchungen anstellen zu lassen.

Jedenfalls müssten an diesem See die älteren Pfahlbauniederlassungen weiter im Lande, wie bei Robenhausen gesucht werden. Uebrigens ist die am Lauchriegel gelegene Stelle selbst untersuchungswerth, da es höchst wahrscheinlich doch ein Pfahlbau ist, und das recente Aussehen der Pfähle, wie der fruchtlose Baggerversuch an Einer Stelle, noch nicht erweist, dass überhaupt nichts zu finden ist, oder dass diese Pfähle, die für die Fischerei von gar keinem Zweck wären, auch wirklich recent seien.

An den Mondsee bin ich nicht gegangen. Er soll nicht viele günstige Stellen für Pfahlbauansiedlungen haben. Eine davon dürfte sich südlich vor dem Ausfluss der Ache befinden.

Bezüglich des Zeller-, Trummer- und Wallersee's, dessen sumpfige Ufer Professor Kner erwähnt, habe ich an den Herrn Apotheker in See-

Digitized by Google

kirchen geschrieben, doch von ihm die Antwort erhalten, dass bis jetzt keine Anhaltspuncte gefunden worden wären, die auf Pfahlbauten zu schliessen erlauben.

Trotzdem halte ich diese Seen der Beachtung werth.

Kopp ging zum Attersee zurück, wo er noch bis zum 20. September baggerte und eine grosse Anzahl von Steinartefacten, von Schleifsteinen aller Grössen, von Knochen und Abfällen, in der Culturschicht im Pfahlbau von Seewalchen fand. Ich selbst kam nach einigen Tagen wieder zu ihm, es war mir aber nicht möglich die ganze Zeit dort zu bleiben.

Ich behalte mir es vor, die Resultate dieser Pfahlbauforschung eingehend späterhin zu besprechen, und die Gegenstände selbst, geordnet und beschrieben, der anthropologischen Gesellschaft zu übergeben. Für jetzt kann ich nur sagen, dass von den primitivsten Feuersteinmessern, zugehauenen Aexten und Pfeilen, bis zu den vollendet schön zugeschliffenen Steinhämmern, die Steinartefacte alle Vervollkommungsgrade der Bearbeitung zeigen. Von Holz- oder Horninstrumenten ist Nichts gut erhalten. Kein Topf im Ganzen erhalten.

Es zeigen auch die Topfscherben sehr verschiedene Qualität. Auch hier findet man von ganz derben, unförmlichen, mit der Hand roh gekneteten Stücken angefangen bis zu feineren auf der Scheibe gedrehten, viele Abstufungen.

Brandspuren findet man nur an der östlichen Seite des Pfahlbaues.

Es kamen schliesslich auch zwei unbedeutende kleine Broncinstrumente vor, die für sich vielleicht die Zusammengehörigkeit mit den Steinwaffen noch nicht erweisen, denn rund um den See wohnten die Römer, und so wie man einzelne ganz moderne Eisenstücke bei den Baggerungen im Seegrund findet, ist es nicht unmöglich, dass auch die Römer bei ihrem gewiss häufigen Befahren des schönen See's hie und da Gegenstände im See verloren.

Zwei Ausgrabungen am Laushübel oberhalb Seewalchens und besonders im Weyeregg, die ich mit Graf Wilczeck vornahm, beweisen diese Anwesenheit genügend.

Genauere Untersuchungen und reichere Ausbeute werden die Altersbestimmung durch die Vergleiche mit anderen Pfahlbauten annähernd gestatten.

Die Möglichkeit der Gleichzeitigkeit der Bronce- und Steinwaffen ist übrigens durchaus nicht von mir ausgeschlossen, nachdem ich selbst heuer in Croatien in der Lage war, Broncewaffen und Steinwaffen in

Digitized by Google

Verhältnissen zu sammeln, die die Gleichzeitigkeit derselben sehr wahrscheinlich machen.

Noch erwähne ich, dass in der Nähe des Attersees im Buchbergerwinkel wie am Hausruckberg bei Haag kürzlich Steinwaffen gefunden wurden, deren Beschreibung ich durch die Gefälligkeit des Herrn Blumauer aus Vöklabruck erwarte.

Sie zeigen, wie manche Fundnotiz, die ich heuer sammelte, dass man in unsern Ländern nur eben mit demselben Eifer, demselben allgemeinen Theilnahme wie in Deutschland und der Schweiz zu suchen hat, um nach und nach durch massenhaftes Material sich ein immer deutlicheres Bild unserer Urgeschichte zu machen.

So wie es von Vornherein höchst wahrscheinlich war, dass unsere oberösterreichischen Seen bewohnt sein mussten, wenn wir auch von der nicht constatirten Einwanderung der Völker aus Osten absehen wollen, und uns nur vergegenwärtigen, dass gar keine Ursache denkbar wäre, welche den seebewohnenden Völkern der Schweiz, Bayerns, Mecklenburgs und Westphalens den Weg dorthin abgesperrt hätte, so wahrscheinlich ist es mir auch, dass die Kärntner Seen nicht unbewohnt waren. *)

Ich möchte dasselbe nicht von Ungarn sagen, wo man mir bestimmt versicherte, dass in dem leicht zu untersuchenden seichten Ufer des Plattensees, sowie in den tiefen, weit in das Land reichenden Canälen desselben Sees Nichts gefunden wurde, was auf Pfahlbauten schliessen lasse.

Allerdings sind in Ungarn am flachen Lande ähnliche Gegenstände, wie sie sich in den Pfahlbauten vorfinden, aufgesammelt worden.

Ich schliesse hier meinen Bericht über die im Auftrag der Section unternommenen Seeuntersuchungen, und bringe nur noch zur geneigten Kenntniss, dass, nachdem die vom Grafen Wilczek für diesen Zweck bestimmte Summe nur zum geringen Theil für die Kosten dieser Untersuchung verbraucht wurde, die Untersuchungen im künftigen Sommer in noch ausgedehnterem Masse fortgesetzt werden können, in welcher Beziehung ich mir erlauben werde, dem Comité Vorschläge zu machen.

Ausser dieser Pfahlbauforschung lassen Sie mich in Kürze erwähnen, dass, aufmerksam gemacht durch die Notiz des Professors Dr. Peters in der „Tagespost", der ein vor mehreren Jahren in der Badelhöhle gefundenes Knochenstück als ein an einem Ende zugespitztes Werkzeug aus der Rippe eines grossen Säugethieres (vielleicht Rhinoceros) erklärte,

*) Herr Ullepitsch erwähnt Pfahlbauten im Keutschacher-See, deren Constatirung mir nicht bekannt ist.

Digitized by Google

ich in diesem Sommer diese Höhle, sowie die noch unerforschten, etwas schwer zugänglichen Höhlen an der Peggauer-Wand und die bekannte schöne Mixnitzer Drachenhöhle einer ziemlich genauen Untersuchung unterzog.

Die Resultate werde ich späterhin mittheilen; ich will, da ein lebhaftes Interesse sich für diese Forschung gezeigt hatte und sanguinische Hoffnungen zu ungenauen Resultaten leicht führen können, nur sagen, dass ich durchaus nicht mit Bestimmtheit behaupten kann, dass eines jener vielen wesentlich veränderten, diluvialen Knochen, die ich vereint mit unversehrten Knochen diluvialer Thiere gefunden, ein von Menschenhand bearbeiteter sein müsse. Sie sind den von Professor Peters beschriebenen auch nicht gleich.

Unter der grossen Menge von Knochen und Zähnen, die noch nicht genau bestimmt sind, ist mir keiner als Menschenknochen aufgefallen.

Eine genaue Untersuchung wird erst die Bedeutung dieser Forschung festzustellen haben.

Jedenfalls aber sind diese Höhlen in späterer Zeit bewohnt gewesen, wie eine grosse Menge von Topfscherben und Kohlen beweisen und bilden die Vorkommnisse, hauptsächlich der Peggauer Höhlen ein sehr interessantes Studium über Höhlenverhältnisse überhaupt, und können auch als Beispiel dienen, wie vorsichtig die Schlüsse über Gleichzeitigkeit zu ziehen sind.

Es fanden sich nämlich an einigen Stellen die Knochen derselben Thiere kaum mit etwas Lehm bedeckt vor, die an anderen Stellen mit 4 bis 5 Zoll felsenharter Tropfsteinschicht, oder unter 5 Fuss diluvialem Lehm gelegen waren.

Topfscherben, die ihrer Bearbeitung nach nicht hinter die sogenannte Bronzezeit gehen, lagen auf der Oberfläche manchmal unmittelbar an diluvialen Knochen.

Manche andere Höhlen die ich begangen, hauptsächlich in den Kalkgebirgen Oberösterreichs, dann auch in denen Croatiens führten keine diluvialen Knochen.

Auch dieser Theil anthropologischer Forschung, bis jetzt in Oesterreich wenig cultivirt, verspricht noch bedeutende Resultate, wenn sie systematisch betrieben würde.

In Mähren, wo man die Höhlen eifriger durchsucht, sind schon interessante Funde gemacht worden, und Dr. Wankel bringt in seinem Bericht über den Menschenknochenfund in der Byciskäler Höhle einen neuen höchst schätzbaren Beitrag.

Digitized by Google

So wie durch die vom Professor Hochstetter angeregte Karte der Tumuli eine Uebersicht derselben ermöglicht wird, wäre die Bezeichnung der Höhlen in Oesterreich, die sehr oft nur den nächsten Umwohnern bekannt sind, anzustreben.

Endlich sei hier noch erwähnt, dass eine Ausgrabung in Bukovec bei Ludbreg zur Entdeckung eines Todtenfeldes führte, wobei 4 Skelette vorgefunden wurden Bei nur einem derselben fanden sich Bronce-Ohrgehänge. Die Schädel scheinen celtische Charaktere zu zeigen.

Eine weitere Nachgrabung wird hoffentlich noch reichere Ausbeute liefern, und soll dieselbe noch diesen Winter vorgenommen werden.

Nur ein immer steigendes Interesse für die, die Geschichte des Menschen betreffenden unterirdischen Documente und eine lebhafte Betheiligung vorzüglich des gebildeten Grundbesitzes wird immer mehr Thatsachen für das vergleichende Studium der Anthropologie in Oesterreich schaffen können.

Möge dieses Ziel von der so erfolgreich sich entwickelnden Gesellschaft erreicht werden.

Aufzählung von Tumuli oder alten Grabhügeln in der europäischen Türkei.

Von Dr. **A. Boué.**

Thracien. Drei $1\frac{1}{4}$ Stunde südlich des alten Erekli, einer östlich von Tschorlu, ein anderer zwei Stunden von letzterer Ortschaft, andere bei Lule-Burgas, drei eine Stunde von Seraj bei dem Sultan Tschiftlik, neun östlich von Visa, und wenigstens zwei andere östlich und vier eine Stunde südlich neben der Strasse und andere auf dem Anhang der Hügel im Osten.

Einer $1\frac{1}{2}$ Stunde von Adrianopel, zwei einander gegenüber $\frac{1}{4}$ Stunde nördlich von Schemehen auf der Strasse von Rodosto nach Malgara und einer $\frac{1}{4}$ Stunde östlich von Haskoe.

Zwischen Philippopolis und Tatarbazardschik gibt es eine solche Menge grosser Tumuli, dass man sie auf den Karten als Hügel theilweise aufzeichnete. Der erste $1\frac{1}{2}$ Stunden von Philippopolis zu Hairamle, etwa weiter acht sehr hohe, dann zwei, weiter noch eine halbe Viertelstunde achtzehn. Bei Ortabane-Han, $2\frac{1}{2}$ Stunde von Philippopolis, gibt es fünf kleinere; $\frac{1}{2}$ Stunde weiter westlich ein ausserordentlich grosser, noch weiter grosse und kleine; $\frac{1}{4}$ Stunde von Selapitschka sind fünf kleine, dann wieder fünf, $\frac{1}{4}$ Stunde weiter vier. Im Ganzen zählte ich auf solche Weise 31 bis 36 Tumuli in dieser Gegend.

Digitized by Google

Bedeutende beobachtete ich auch südlich und östlich von Eski-Sagra. Ein isolirter in der südlichen Ebene fällt durch seine besondere Form und Höhe auf. Etwas östlich von jener Stadt gibt es drei und etwa $^1/_2$ Stunde weiter zwei andere. — Oestlich von Jeni-Sagra erhebt sich einer, östlich von Kezanlik auch einer, und ein dritter ziemlich klein steht bei der Tundja-Brücke auf der Strasse von Kezanlik nach Eski-Sagra. Zwischen Tschipka und Schekerli zählte ich wenigstens zwölf, namentlich sechs in einer Gruppe, dann einen kleinen, und $^1/_2$ Stunde weiter vor Schekerli fünf. Einen ziemlich grossen bemerkte ich östlich von Tschipka.

Bulgarien. Ich begegnete daselbst nur wenigen, namentlich drei ziemlich grossen, nördl. von Lovodscha (Bulg. Lovatz) auf der Strasse nach Plevna. Drei erheben sich in der Ebene südlich von Schumla, $1^1/_4$ Stunde von jener Stadt, und zwei andere $^1/_4$ Stunde weiter.

In der grossen **Wallachei** am Donau-Ufer gibt es auch deren, Schüler schätzte ihre Höhe wenig über 12 Fuss, indem in der Türkei ihre Höhe von fünf Fuss bis über 30 und 40 Fuss geht.

Ober-Moesien oder **Dardanien.** Die Ebene Sophia ist reich daran; ich zählte deren 24 zwischen dieser Stadt und dem grossen Isker. Oestlich dieses Flusses sah ich zwei, und drei Stunden von Sophia erheben sich zwei andere mit einem türkischen Gottesacker an ihrer Basis. Vor Uselia krönt ein türkisches Grabmal einen ziemlich hohen Tumulus.

In dem Gomela-Voda-Thale bemerkte ich zwei, $^1/_2$ Stunde östlich von Selenigrad neben der Strasse nach Trn, und einen bei Klisovtza, drei Stunden westlich von Trn. Ein Türke hat sich auf letzterem begraben lassen.

Einige sieht man nördlich von Dubnitza, namentlich einen $1^1/_4$ Stunde von Malo-Selo und zwei andere etwas weiter. Zwei ziemlich hohe bemerkten wir im untern Rilo-Thale, neben der Strasse von Dubnitza nach Djumaa.

Macedonien. Im Süden gibt es solche besonders bei der alten Pella und bei Salonik. Ich zählte deren acht bedeutende von dem Fusse des Pella-Hügels bis zu einem isolirten Han eine Stunde östlich. Diese Tumuli schienen hier symetrisch längst der Strasse errichtet worden zu sein, so dass sie sich dadurch von den bei Sophia und Philippopolis ganz unregelmässig zerstreuten sehr unterschieden. Westlich vier Stunden vor Salonik gibt es wieder einen, und dann erheben sich andere eine Stunde und $1^1/_2$ Stunde östlich auf der Strasse nach Langosa (t. Serichin), und einer steht neben letzterem Dorfe.

In der **Chalis** gibt es einen zu Gomati nach Urquhart. Diese macedonischen Tumuli sind alle von der grösseren und mächtigern Art und gleich denen in der Troade, sowie auch oberhalb Deutsch-Altenburg zwischen Wien und Pressburg.

Digitized by Google

Albanien. Pouqueville sah Tumuli am Fusse des Gardiki-Berges, südlich von Janina. Aimna in der Zagoriegegend ist auf einem Tumulus gebaut, und so ist es auch der Fall mit einigen Ortschaften im Konitza-Thale zwischen Permet und Ostonitza oder Konitza. Merkwürdigerweise bemerkte ich keinen weder in den Ebenen Nord-Albaniens, noch in dem Becken von Monastir (Bitoglia), Uskiub und Kosovo oder der Sitnitza.

Thessalien. Um Larissa gibt es eine gewisse Anzahl von Tumuli oder Tepé (sb. Unka), so z. B. einen, 1/4 Stunde westlich der Stadt, auf der Strasse nach Tricala, sechs auf derjenigen nach dem Tempé-Thale. Unter diesen letzteren sind zwei nahe bei Larissa und fast einander gegenüber; dann 1/2 Stunde weiter zwei, deren einer der allergrösste jener Gegend ist, endlich ein anderer noch weiter, und ein sechster zwei Stunden von Larissa. Die Strasse von jener Stadt nach Detschiani geht aus dem Thore als die Tempé-Strasse heraus, nun die drei Tumuli bei der Stadt hinter sich gelassen, begegnet man einem eine Stunde von da, einem zweiten 1 1/2 Stunden von Larissa, und einem dritten noch weiter im Südosten von Larissa. Es gibt auch deren bei Armyros und Veleschtina, unfern dem Karlas-See, besonders auf der Strasse von letzterem nach Larissa eine Stunde und 1 1/2 Stunden von Veleschtina Andere trifft man 1 1/2 Stunde von Toles auf dem Wege nach Larissa, sowie auch in Böotien und bei Tyrinthe in Morea.

In der **Herzegowina** bemerkten wir Tumuli 1/2 Stunde südlich von Mostar und eine Stunde nördlich von Gatzko. Wahrscheinlich gibt es noch andere in jenen zahlreichen stufenweisen echellonirten herzegowinischen Kalkbecken.

Diese Grabhügel sind nicht mit vielen kleineren Erderhöhungen von 4 bis 6 Fuss Höhe längs der ehemaligen kaiserlich griechischen Strasse in Thracien zu verwechseln.

Diese Erdanhäufungen befinden sich oft paarweise einander gegenüber in regelmässigen Entfernungen, von ungefähr 1/4 Stunde Weges zu Pferde, erbaut. Sie können vielleicht selbst Wegesteine einst getragen haben, oder haben ihren Dienst versehen. Ich traf solche zwischen Lule-Burgas, Tschorlu und Stambul. Zwischen Silivri und Boados zählte ich deren fünf Paar, zwischen Kum-Burgas und Bujuk-Tschekmedge drei, darunter ein Paar, und bei Dausch-Pascha wieder ein Paar.

Eine Stunde von Adrianopel fand ich ein Paar, dann ein anderes 1/2 Stunde weiter und ein drittes 1/4 Stunde noch weiter. Bei Teké-Han oder Ikik-Minaret, 1 1/2 Stunden östlich davon bemerkte ich ein Paar, dann ein zweites 1/2 Stunde weiter, und ein drittes noch weiter. Es gibt auch solche Paare zwei Stunden westlich von Kurutscheme und bei Ausgang aus Papazli gegen Philippopolis, und dann endlich noch ein Paar bei Hairamle.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.
Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Digitized by Google

Druck von E. Jasper in Wien. Landstrasse, Hauptmarkt Nr. 1

I. Band — Ausgegeben den 8. April 1871. — Nr. 7.

MITTHEILUNGEN

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Inhalt. Ueber die urgeschichtlichen Ansiedlungen am Mannhartsgebirge von Dr. **M. Much.** (Schluss). — Literaturbericht. — Vereinsnachrichten: Protokoll der Jahresversammlung am 14. Februar. Das Museum der Anthropologischen Gesellschaft. — Miscellen.

Ueber die urgeschichtlichen Ansiedlungen am Mannhartsgebirge.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 13. December 1870 von Dr. **Matthäus Much.**

(Schluss.)

Mit den, in der bisherigen Darstellung beschriebenen Funden im Gebiete des Mannhartsgebirges wären die Reste jenes alten Volkes, soweit sie Erzeugniss der menschlichen Hand sind und nicht mit Bestimmtheit in die Broncezeit gehören, erschöpft. Was ihre Erhaltung betrifft, so ist im Allgemeinen sehr zu beklagen, dass sie durch den Einfluss der Zeit viel gelitten haben, ungleich denen der Pfahlbauten oder Dänemarks, welche am Grunde des See's, in den Gräbern, im Torfmoore, in den Hügeln der Kiökkenmöddings ungestört und unberührt liegen, bis sie gehoben werden. Am Mannhartsberge liegen sie dagegen meist offen am Tage, allen Unbilden der Atmosphärilien preisgegeben, manchmal von einer kaum 3 bis 4 Zoll dicken Humusdecke überlagert, durch die an den meisten Stellen vielleicht während mehr als eines Jahrtausends die Pflugschaar ging. Unter solchen Umständen konnte natürlich noch weniger von den Ueberbleibseln ihrer Mahlzeiten erhalten bleiben. Zudem hat sich bis Heute noch Niemand mit der Sammlung derselben befasst, und das Wenige, was ich zusammenbringen konnte, bedarf im Einzelnen der Sicherstellung, inwieferne demselben das erforderliche Alter wirklich zukomme. Darunter befinden sich Reste vom Rind, Pferd, Reh, Wildschwein, Hirsch, Hund und Gemse; und zwar jene vom Pferd und Rind am zahlreichsten, andere bedürfen noch der Bestimmung. Dieses ist im Wesentlichen das, was

Digitized by Google

sich über die Reste der alten Bewohner auf den Höhen des Mannhartsberges sagen lässt; es ist mir aber auch geglückt, deren Spuren in der Ebene abseits der Berge zu verfolgen und unter anderen eine ausgedehnte alte Ansiedlung auf dem Plateau zwischen Ronthal und Gösing aufzufinden, die sich über eine Meile weit hinzieht und über welche ich ein anderes Mal berichten werde.

Zuletzt will ich noch den Versuch machen, einiges über die Geschichte dieser alten Ansiedlungen zu sagen. Sie werden vielleicht erstaunen, meine Herren, über dieses Vorhaben; dennoch ist es nicht so kühn, als es im ersten Augenblicke scheint. Es scheint kühn, fast unmöglich, weil die dünne Bodendecke, welche den häufig zu Tage tretenden Fels nur nothdürftig, kaum 3 bis 4 Zoll tief überlagert, begreiflicherweise keine Spur von Schichtung zeigt; wo die Bodendecke tiefer wird, ist jede natürliche Lagerung durch den Pflug vollständig zerrissen. Hiedurch kam es, dass die auf dürrem, unbebautem Boden lagernden Fundstücke sowohl, als auch jene, welche unter der Humusdecke einigen Schutz hätten finden können, durch die atmosphärischen Einwirkungen und die Cultur des Bodens nicht nur, wie schon bemerkt, sehr gelitten haben, sondern auch völlig aus ihrer ursprünglichen Lagerung gebracht wurden, so dass die Reste der Steinzeit mit jenen der Broncezeit, ja sogar mit eisernen Geräthen der Neuzeit völlig durcheinander geworfen wurden. Als deutliches Beispiel möchte ich einer Ansiedlung Erwähnung machen, welche vielleicht das ganze Terrain der heutigen Stadt Eggenburg eingenommen hat, da es vermöge der fast allseitig steil abfallenden Ränder besonderen Schutz gegen Angriffe gewähren musste, wie denn ja z. B. die Schweden vergeblich vor der Stadt lagen *). Heute ist nur mehr ein kleiner Rest dieser Uransiedlung unmittelbar an der äusseren Mauer des alten Schlosses nächst der Kirche vorhanden; den grössten Theil derselben deckt augenscheinlich Burg und Stadt. In diesem Fleckchen Erde fand ich Feuersteinsplitter, eine Pfeilspitze aus Feuerstein, alte Topfscherben rohester Art, eine kleine alte Thonscheibe, Broncestückchen, Pferdezähne, ein dem Mittelalter entstammendes zierliches Messer mit Elfenbeingriff, neuere Thon-

*) Eggenburg wurde überhaupt viel umstritten, im Jahre 1407 von der Partei Leopolds, 1485 von Matthäus Corvinus, im dreissigjährigen Kriege wiederholt (1619 und 1620) eingenommen.

Digitized by Google

scherben, zahlreiche anderweitige Knochen und einen eisernen Sparren-Nagel aus der neuesten Zeit an einer Stelle bunt durcheinander gemischt. Mehr oder weniger findet Aehnliches überall statt. Es wäre nun voreilig aus dem gleichzeitigen Vorkommen der verschiedensten Fundstücke den Schluss ziehen zu wollen, dass die ganze Besiedlung dieses Landstriches erst der Eisenzeit angehört habe. Meine Ansicht geht vielmehr dahin, dass sich die Besiedlung dieses Bodens durch alle drei Zeitalter hindurch ziehe, und dass in der Entwicklung und in dem Uebergange aus dem einen Zeitalter in das andere weder ein plötzlicher Abschnitt noch eine dauernde Unterbrechung eingetreten sei.

Die ersten Anfänge der Besiedlung dieses Bodens durch Menschen sind noch im tiefsten Dunkel. Möglicher Weise aber reichen sie sogar bis in das Diluvium zurück. Ein Stückchen Holzkohle, welches ich selbst mindestens 18 Fuss tief im unberührten Löss gefunden u. z. in fast unmittelbarer Verbindung mit dem Bruchstücke eines Elephantenknochens und überhaupt zwischen derlei grösseren Knochen lagernd, könnte unter Umständen Zeugniss geben, dass dort der Mensch bereits ein Zeitgenosse des Elephanten gewesen. Auch von einem ähnlichen Funde wurde mir berichtet, nämlich von zwei angekohlten Holzstücken unter einer 60 Fuss mächtigen Lössdecke. Ich übergehe diese noch vereinzelten Thatsachen, um mich zu den bereits geschilderten Funden zu wenden. Diese kommen nun ganz oder in Bruchstücken in so erstaunlicher Menge vor, dass man hiedurch schon zu der Annahme gezwungen ist, dass wenigstens die erste Besiedlung in die Steinzeit fällt.

Es ist zweifellos, dass der Gebrauch von Steingeräthen noch lange Zeit, nachdem man die Bronce bereits kennen gelernt hatte, fortgedauert hat, namentlich wurden jene Geräthe aus Stein, deren Erzeugung aus Bronce einen grösseren Aufwand an Material erfordert hätte, noch lange im Gebrauche beibehalten. Allein hier finden wir noch alle Geräthe, deren sich die Steinleute überhaupt bedienten, in so grosser Anzahl und so allgemein vertreten, dass wir kaum annehmen können, dass deren Erzeuger die Bronce gekannt haben. Namentlich würden einzelne Steingeräthe, deren Gebrauch ein sehr unvollkommener sein musste, und deren Anfertigung aus Bronce wenig Masse derselben erfordert, wie z. B. Messer, Sägen oder die leicht zerbrechlichen Lanzenspitzen aus Feuerstein ganz gewiss durch solche aus Bronce sofort verdrängt worden sein, wenn sie zu Gebote gestanden wäre, und ein Volk,

Digitized by Google

welches bereits die goldglänzende Bronce kennt, verschafft sich diese wenigstens für seinen Schmuck und begnügt sich nicht mit Perlen von Thon oder Stein und mit anderen Schmuckgegenständen aus so unscheinbarem Materiale, wie sie hier gefunden wurden.

Zudem weisen viele Fundstücke unverkennbar auf andere weit entlegene, zweifellos der Steinzeit angehörige Völker hin. So z. B. die Feuersteinmesser, Handbeile, Pfeilspitzen, Lanzenspitzen die Form der Spinnwirtel auf Dänemark, die Mahlsteine auf die Pfahlbauten. Diese Aehnlichkeit und die sonstigen unverkennbaren Beziehungen zu diesen beiden Steinzeit-Völkern sind zu nahe und auffallend, als dass man nicht auch an eine Gleichzeitigkeit glauben sollte.

Ein dritter und unwiderleglicher Beweis, dass die Besiedlung des Mannhartsberges weit über den Beginn der Bronzezeit zurückgreife, besteht darin, dass es mir geglückt ist, einen Monumentalbau aufzufinden, welcher dieser Urbevölkerung unter den Dolmen oder Menhirs bauenden Völkern einen Platz anweiset. Ich bitte Sie, meine Herren, hierbei nicht etwa an ein kolossales Bauwerk zu denken, sondern an ein sehr unscheinbares, das unkundigen Augen leicht entgeht. Ich habe bereits des Stoizenberges erwähnt, er erstreckt sich zwischen den Ortschaften Roggendorf, Stoizendorf und Reschitz in nordsüdlicher Richtung. Bei dessen Untersuchung fand ich eine aus Gneisblöcken erbaute Allee, die von dem nördlichen Gipfel des Berges in einer von der Mittagslinie etwas nach Westen abweichenden Richtung bis in die Ebene etwa 450 Schritte lang sich hinabzieht. Die 4 bis 5 Kubikfuss haltenden Blöcke sind mit ihrer Spitze in zwei, etwa 30 Zoll von einander abstehenden Reihen hart aneinander in die Erde eingefügt, in einer Weise, dass sie lebhaft an ähnliche Bauwerke im Westen Europas (Steinfeld bei Carnac in der Normandie) erinnern. Ein Gang kann dieses Werk eigentlich nicht genannt werden, da es durch riesige, unübersteigbare Blöcke nicht abgelenkt wird, sondern jenseits derselben sofort seine Richtung weiter verfolgt, während es dieselbe zweimal ohne erkennbare Veranlassung um ein Weniges ändert. Hie und da sind wohl die Steine umgefallen, einmal findet auf 12 bis 15 Schritte durch einen Acker eine Unterbrechung statt, wo der Besitzer die Steine an die Grenze des Ackers versetzte. Auf etwa ein Drittel der Bergeshöhe durschneidet dieses Bauwerk eine Vorstufe des Berges, welche mit grossen Steinblöcken über-

Digitized by Google

deckt ist. Auf dreien derselben fand ich die bereits erwähnten, beckenartigen, kreisrunden Vertiefungen zum Zerreiben des Getreides. Oder sollten diese Stellen als Opferstätten gedient haben? Auffallend muss es erscheinen, dass auf dieser Seite des Berges und auf seinem ganzen, nicht unbedeutenden, von Felsblöcken übersäeten Plateau nicht die geringste Spur von Resten menschlicher Cultur trotz eifrigen Suchens gefunden werden konnte, während auf allen umliegenden Anhöhen und den südlichen Vorstufen des Berges wenigstens Thonscherben und Feuersteinsplitter in Menge herumliegen. Dagegen finden sich Felsblöcke, die kaum von Natur in ihre etwas sonderbare Lage gebracht worden sein mögen. Dieser Mangel von jeder Spur eines einstigen Wohnsitzes lässt der Vermuthung Raum, dass der Berg lediglich religiösen Zwecken gedient haben mag. Die Monumente der Dolmen-Völker kommen in ganz Vorderasien, im mittleren Europa, namentlich aber, wie bekannt, im ganzen Westen dieses Erdtheiles vor. In die Alpen scheinen die Dolmenbauer nicht eingedrungen zu sein, und es muss allerdings auch auffallen, dass die Donau in der That eine Grenze gebildet zu haben scheint, da bis heute wenigstens südlich derselben noch nirgends derlei ausgedehnte Ansiedlungen und zahlreiche Reste der Steinzeit aufgefunden worden sind, wie nördlich und speciell hier am Mannhartsberge. Dabei bleiben freilich die Beziehungen zwischen den Dolmenbauern und den Pfahlbauern noch aufzuklären, was erst gelingen wird, wenn ein reicheres Materiale zur Vergleichung zu Gebote stehen wird.

Aus Allem ergibt sich unzweifelhaft, dass die erste Besiedlung des Mannhartsgebirges während der Steinzeit erfolgte und dass die Mehrzahl der Fundstücke diesem Zeitalter angehöre. Welcher Race dessen Bewohner waren, ist noch sicherzustellen, vielleicht gibt da ein in meinem Besitze befindliches Stück eines menschlichen Hinterschädels einige Aufklärung; es wurde auf der Heidenstatt unter anderen Resten der Steinzeit gefunden. Falls der Schädel ein normaler Durchschnittsschädel gewesen, möchte er nach meinem Dafürhalten auf einen etwas kleineren Menschenschlag hinweisen. Ein ebenda gefundenes, sehr interessantes Stück geknoteten und durch Feuer erhärteten Thones zeigt deutliche tiefe Fingereindrücke, welche ergeben, dass die Finger wenigstens der Hand, die den Thon bearbeitete, sehr spitzige waren, während die Fingerspitzen der heutigen Europäer rund sind. Merkwürdiger Weise stimmt dieses mit

Digitized by Google

andern durch den Finger gemachten Eindrücken an gewissen typischen Verzierungen von Thongefässen überein.

Die Culturstufe, auf der sie standen, ergibt sich aus den Funden. Wie bereits bemerkt, beschäftigte sie neben der Jagd und dem Kriege der Getreidebau, die Kunst der Töpferei, des Spinnens und des Webens; sie wohnten nicht mehr unter Zelten, wie ich noch nachweisen werde, sondern in festen ständigen Hütten aus Geflechte mit geglättetem Lehmbewurf in volkreichen Ortschaften. Dabei finden wir schon während der Steinzeit einen gewissen Schönheitssinn, der sich an den Verzierungen ihrer Thongefässe documentirt und eine grosse Vorliebe für Schmuck, der sich selbst an den Waffen bethätigt, indem Stücke gefunden werden, die nicht so sehr als solche, sondern nur als Abzeichen und Schmuck gebraucht worden sein konnten. Bei der Auswahl des Materiales hiezu war nicht die Härte u. dgl. Eigenschaften, sondern die Farbenschönheit massgebend. Von Interesse ist dabei die Wahrnehmung, dass sich die Vorliebe für bestimmte Farben nach den Oertlichkeiten ändert. So kommen auf dem Vitusberge in der grossen Mehrzahl schmutzigbraune und rothbraune Feuersteinsplitter vor, am Stoizenberge finden sich fast nur weisse, in Gösing solche von lichter Farbe überhaupt, in Ronthal beinahe ausschliesslich schön orangegelbe und weisse Stücke. In der Fertigkeit der Bearbeitung der Steine stehen sie auf gleicher Stufe mit den Pfahlbauern, aber vielleicht hinter den dänischen Steinleuten. Mit den übrigen Völkerschaften standen sie, wenn sie vielleicht auch nicht von gleichem Stamme waren, in lebhaftem Verkehre; denn viele Materialien konnten sie sich nur von anderwärts, etwa durch Tausch verschaffen; z. B. Feuerstein, Porphir, Serpentin und selbst den edlen Obsidian, der in einem von mir gefundenen Messerchen vertreten ist. In ihrem Stamme selbst verhandelten sie den Grafit. Ueber ihre religiösen Vorstellungen lässt sich Bestimmtes nicht sagen; jedenfalls möchte ich mit denselben das geschilderte Bauwerk auf dem Stoizenberge in Verbindung bringen, vielleicht auch das erwähnte, muthmassliche kleine Götzenbild.

Der Verbreitungsbezirk der Steinzeit-Ansiedlungen war ein sehr bedeutender, wie aus den Namen folgender Oertlichkeiten, wo bereits Funde gemacht wurden, ersichtlich ist. Diese sind: Bisamberg, Hagenbrunn, Gösing, Stettenhof, Hohenwart, Ronthal, Grubern, Buttendorf, Ravelsbach, Zogelsdorf, Heidenstatt, Sonnwendberg, Galgenberg, Vitusberg, Eggenburg, Grafendorf,

Digitized by Google

Wartamberg, Stoizenberg, Stoizendorf, Straning, Rockendorf, Königsberg, Feldberg, Frauendorf, Nalb, Znaim, Missingdorf, Kattau, Meigen, Engelsdorf, Stockern, Meiseldorf, Maria-Drei-Eichen, Achberg, Harmannsdorf, Sachsendorf, Gauderndorf, Sonndorf, Mold, Horn, Sigmundsherberg, Reinprechtspölla, Teras, Breiteneich, Rohrbach, Reikersdorf, Obernholz, Plank, Rodingersdorf, Suttenbrunn, Meisch, Braunsdorf, Rohrbach, Doberndorf, Strögen, Poyen, St. Marein, Etzmannsdorf, Kampeck, Weinzierl. Wie ausgedehnt nun auch dieser Verbreitungsbezirk sein mag, so scheint doch der Hauptsitz das Mannhartsgebirge gewesen zu sein und hierin bildete der Vitusberg gewisser Massen den Mittelpunct. Würde man nach den Gefässscherben urtheilen dürfen, dann möchte man glauben, dass er auch vor anderen Oertlichkeiten besiedelt worden, somit eine der ältesten Ansiedlungen ist. Von grosser Ausdehnung war die Niederlassung auf der Heidenstatt. Dieser Name ist neu und den Bewohnern der Umgebung nicht bekannt; sonderbarer Weise hatten ihn die Preussen bei ihrer Invasion im Jahre 1866 auf ihren Karten und suchten den Ort auf, um in der vermeintlichen Stadt Quartier zu nehmen.

Viele Ansiedlungen dauerten bis in die Broncezeit; Funde von Broncegeräthen documentiren dieses. Der Uebergang in die Broncezeit war jedoch ein ganz allmäliger.

Schon vor Beginn derselben sind einzelne Höhen verlassen worden; bei anderen, z. B. dem Vitusberge geschah dieses nach Beginn der Broncezeit; sei es dass Uebervölkerung nöthigte, sich mehr und mehr in die fruchtbare Ebene hinabzuziehen, sei es, dass ein mit Bronce-Werkzeugen ausgerüsteter eindringender Volksstamm dieses veranlasste. Andere Wohnstätten dagegen, wie die Heidenstatt, jene von Eggenburg, von Gösing, bei Ronthal sind, vielleicht im Kampfe gegen ein um die Zeit des allmäligen Verlassens der Höhen einfallendes Volk durch Feuer zerstört worden. Bei meiner eifrigen und ich darf es sagen, hingebenden Untersuchung der Heidenstatt fand ich nämlich Stücke, die einer Erdscholle gleich, meine gespannteste Aufmerksamkeit erregten, da sie sich als ganz eigenthümliche, in ihrer Mannigfaltigkeit dennoch in demselben Gepräge stets wiederkehrende Stücke gebrannten Thones erwiesen. Sie erscheinen wie aufgetrieben, von fingerdicken bis zu ganz schwachen Löchern und Röhren durchzogen, dem Aussehen einer Schlacke ähnlich. In der That recht räthselhafte Dinge! Eine Fläche, die wie der Abdruck eines behauenen Holzstückes aussah, löste mir das Räthsel. Die

Digitized by Google

Stücke sind eben nichts anderes als die Reste des Lehmanwurfes der aus Gezweige geflochtenen Wände der Hütten, welcher durch das Feuer, das die Hütten zerstörte, halb oder ganz gebrannt und gehärtet und dadurch vor dem Zerfallen durch die Einwirkung der Atmosphärilien bewahrt wurde. Nachdem die Asche des verbrannten Flechtwerkes herausgefallen oder vom Regen herausgewaschen war, kamen an deren Stelle die Hohlräume zum Vorschein. Diese Stücke gehören somit zu den interessantesten und bedeutungsvollsten Reliquien jener Zeit, sie geben uns Aufschluss über die Construction der Hütten, die aus, zwischen stärkeren, behauenen Säulen befestigtem Geflechte von Zweigen bestanden, worauf der Lehmbewurf kam, der an der Aussenseite glatt gestrichen wurde.

Sie geben uns aber auch die unzweifelhafte Nachricht, dass die alten Wohnsitze überall dort, wo sie sich finden, durch Feuer zu Grunde gegangen sind. Um über meine Auffassung ausser Zweifel zu sein, habe ich mir nachträglich Stücke vom Wandbewurf aus dem Pfahlbau von Robenhausen verschafft, welche dieselbe bestätigten, aber auch merkwürdige Unterschiede zeigten. Die Wand der Mannhartsberger war ein wirkliches Geflechte, ähnlich den sogenannten Wagenflechten, aus Zweigen von $^1/_4$ bis 1 Zoll Dicke; im Robenhausner Pfahlbau dagegen bestand die Wand aus übereinander gelegten 2 bis 3 Zoll dicken Stämmen, die durch den Lehmbewurf verbunden wurden. Dazu wurde in Robenhausen der Lehm ohne weitere Beimischung verwendet, am Mannhartsberge dagegen mit Fichtennadeln und einer Art Häckerling gemengt, wie es noch heute geschieht, um die Masse zäher und haltbarer zu machen. Es dürften sich demnach in dem gehärteten Wandbewurfe die Abdrücke bedeutungsvoller Einschlüsse finden und Botaniker könnten uns aus denselben vielleicht mittheilen, welche Getreidearten u. s. w. unsere Höhenbewohner bereits besessen haben.

Ein anderer Beleg für den Untergang durch Feuer ist die völlig schwarze Farbe der hier auch tieferen Bodendecke und deren grosse Leichtigkeit, denn der Fuss sinkt ein und die Erde staubt bei jedem Tritte auf, als ob man thatsächlich in Asche ginge, während anderwärts schwerer sanddurchmischter Lehm den Boden deckt. Kohlen fand ich allerdigs nicht, die bei den Pfahlbauten in grosser Menge vorkommen und vermengt mit den Culturresten und der torfartigen Verbindung die sogenannte Culturschichte bilden.

Digitized by Google

Allein hier am Mannhartsgebirge war das Flechtwerk ein viel dünneres, welches durch die Jahre hindurch äusserst trocken geworden, zu völliger Asche verbrennen musste, während bei den Pfahlbauten die ganze Masse vor dem gänzlichen Zerfallen in Asche in das Wasser stürzte, als die glühenden Pfähle die Last nicht mehr tragen konnten und unter ihr zusammen brachen. Der Brand hier am Mannhartsberge hat aber Alles bis zur völligen Asche vernichtet, da kein Wasser die Glut vorzeitig löschte; stellenweise war er ein sehr heftiger, so dass der Lehmbewurf nicht nur weit härter gebrannt ist als in der Schweiz, sondern dass sogar einzelne Stücke in Schlacken umgewandelt wurden. Am Seegrunde blieb dann die Kohlenschichte vom Wellenschlage unberührt, während sie auf der Heidenstatt durch die vieljährige Cultur des Bodens vernichtet wurde. Zudem lieferte auch das ausgedehnte Pfahlwerk mehr Material zur Kohle als das dünne Flechtwerk. Einzelne der durch Brand vernichteten Ansiedlungen wurden nicht wieder hergestellt, bei andern scheint dieses jedoch geschehen zu sein, denn z. B. die Orte Eggenburg und Gösing stehen genau auf demselben Platze, den in der Urzeit die durch Feuer zu Grunde gegangenen Wohnstätten eingenommen haben.

Literaturbericht.

Von Wrede's Reise in Hadhramat, Balad beni Issa und Hadschar. Herausgegeben von Baron Maltzan.

Ueber die Migrationen und Ausbreitung der arischen Stämme haben uns die Philologie, die Mythologie und der gemeinschaftliche Sagenkreis viel Aufschluss gegeben. Weniger ist jedoch geschehen in Bezug auf die semitischen Völker; die Forschungen über ihre Ausbreitung, ihre Berührungspuncte mit den Ariern und die Aufnahme gegenseitiger Bildung und Gesittung lassen noch viel zu wünschen übrig. Die Ursache dieses Missverhältnisses wird auch durch folgende Betrachtung einleuchtend Wenn der Europäer sich mit den Ariern und ihren Denkmälern beschäftigt, so erfüllt ihn ein eigener Stolz, er denkt bei seinen Studien daran, dass er den eigenen Stammbaum erweitert und ihn an andere mächtige Völker der Vor- und Jetztzeit anknüpft. Anders verhält es sich mit dem Semiten, er war und ist immer Exclusivist; er hängt zwar an Familie und engern

Digitized by Google

Stamm weit inniger als Jeder, doch zur Höhe der Anschauung der Zusammengehörigkeit mit andern Nebenstämmen wird er sich nur schwer aufschwingen. So z. B. haben wir unter den Juden sehr gelehrte Hebraisten, unter den Arabern seltene Kenner des Arabischen: doch das Hinarbeiten auf ein Endziel der gemeinschaftlichen Ausgangspuncte werden wir vermissen.

So mussten die Studien der Semiten lückenhaft werden, weil es eigentlich ihnen zukommt ihren Stammbaum auszuarbeiten. Selbst die höchsten Ideen, welche von den drei semitischen Religionsstiftern ausgingen, waren anfangs nur exclusiv für den engern Volksstamm berechnet. — Das Buch von Wrede mit dem Vorworte von Maltzan bringt in dieser Beziehung manche Beiträge und Aufschlüsse, indem es die nahe Verwandtschaft des Amharischen und Hymarischen Dialectes nachweist, also zwischen semitischen Stämmen, welche sich an der Südküste Arabiens von Aden bis Moscat und den äthiopischen in Habessinien in frühester Zeit angesiedelt haben. Die Reisen der neuern Forscher in diesen Gegenden, der Herren Halevy aus Paris und Werner Munzinger werden uns gewiss eine ausgedehnte ethnographische und linguistische Belehrung bieten.

Selten hat ein Autor und sein Werk ein solches Schicksal erlebt als Wrede und sein Buch. Vor mehr als 30 Jahren verliess Wrede Egypten, gab sich für einen Magrati aus, fuhr in einer arabischen Barke gegen die Südküste Arabiens und erreichte nach vielen Fährlichkeiten Markalla, jenen Hafenplatz, der in der neuesten Zeit dadurch berüchtigt wurde, dass die Cholera von 1865 zuerst dorthin durch hindostanische Pilger eingeschleppt wurde. Unter dem Vorwande einer Pilgerreise an das Grab des Propheten Hud (des Peleg der Bibel) unternahm er mehrere Reisen ins Innere des Landes, bezeichnete genau die gemachten Routen und die vielverzweigten Wadis, richtete sein Augenmerk auf die vorkommende Vegetation und geologische Beschaffenheit, auf Sitten und Gebräuche sowohl der Städtebewohner als auch der Nomaden. Wenn es ihm gelang längere Zeit unerkannt als Europäer zu bleiben, so muss man dieses dem Umstande zuschreiben, dass er unter unwissenden Tribus reiste, welche früher nie einen Europäer gesehen hatten, und denen auch der Charakter eines Magrebi unbekannt war. Den Geübten kann ein Europäer nie über seine Abstammung täuschen; denn 1. wird es ihm nie gelingen das Ai'n Ga'in und Kaf gehörig auszusprechen, 2. wird er sich durch seine Unruhe, Wissenstrieb und Nachforschen stets verrathen, 3. wird er die Gesten, mit denen jeder Araber fast jedes Wort der Rede begleitet, nie zu Stande bringen. Zum Beweise der Behauptung mag auch dienen, dass, als Wrede einst zum Scheich in einem einsamen Wadi gelangte, dieser ihn in ein Cabinet führte, das mit einigem europäischen Luxus ausgeschmückt war, und ihn sogleich englisch an-

Digitized by Google

redete mit den Worten „dass er ihn nicht täusche, dass er wisse einen Europäer vor sich zu haben, weil er selbst längere Zeit in Indien lebte, doch möge er sich vor Verrath nicht fürchten und in Frieden ziehen.“ Die Charakteristik der Beduinen durch Wrede erinnert uns ganz an den biblischen Satz über den Sprössling Hagar's. „Er wird ein wilder Mensch sein, seine Hand wider Jedermann, und Jedermanns Hand wider ihn“; so waren sie vor mehr als 3000 Jahren, und so sind sie noch jetzt.

Nach seiner Rückkehr nach Europa und Ankunft in Berlin wurde W. als Schwindler und Betrüger und sein Buch als Machwerk der Phantasie betrachtet, er fand keinen Verleger, später wanderte er nach Texas aus, wo er an einem unbekannten Orte das Leben endete. Als Grund der Anschuldigungen gegen ihn dienten die zahlreichen und mannigfaltigen Abenteuer, vorzüglich aber die Angabe, dass im Bahr ess Safi am Standpuncte el Ahkaf der Sand so locker sei, dass ein Senkblei von 60 Faden darin spurlos versinke. Dieselbe Erzählung mit derselben Zahl von 60 Faden wird auch in neuester Zeit von Werner Munzinger als Angabe der Araber mitgetheilt, die es mit indeterminirten Zahlen nicht so genau nehmen und mit 40, 60 und 1000 abfertigen. Uebrigens befindet sich in Persien in der Nähe der Stadt Kum ein Sandhügel, von dem mir vielfach versichert wurde, dass ein Mensch, der sich dahin wage, nach und nach einsinke, bis er spurlos verschwindet.

Die dem Buche beigefügte Routen-Karte, die vielen Anhänge, die hymaritische Inschrift bei Obne sammt versuchter Interpretation vom Herausgeber, der mit seltener Treue transcribirte Index erhöhen den Werth des Buches, welches sowohl den Geographen als auch den Ethnographen, Philologen, Geologen, Botaniker und den nicht spezifischen Fachmann in hohem Grade interessiren wird.

Dr. J. E. Polak.

Vereinsnachrichten.

Protocoll der Jahresversammlung am 14. Februar.

Der Vorsitzende, Hofrath Rokitansky, eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache:

Meine Herren!

Wenngleich ein Vereinsjahr an und für sich wenig bedeutet, so ist doch der Abschluss des ersten Jahres Vereinslebens ein bedeutsamer Zeitpunct, weil er selbst bei voller Befriedigung mit dem Geschehenen immer einen guten Theil Ernst und Sorge über die Zukunft versammelt. Ich glaube mit dieser Auffassung auf jenem rechten Standpuncte zu stehen, auf dem man sich durch befriedigende Leistungen zu fortgesetzter Widmung und Arbeit angeeifert sieht. — Der

Digitized by Google

Herr Secretär wird Ihnen m. H. die Bemühungen und Leistungen des Vereins eingehend vorführen, ich glaube aber in wenigen Worten mein persönliches nicht massgebendes Urtheil aussprechen zu dürfen: Vorerst kann sich der Verein befriedigt erklären mit dem Anklange, welchen er nicht nur unter Fachmännern, sondern auch in weiteren Kreisen gefunden hat. Die in seinem Schoosse gehaltenen Vorträge und Mittheilungen haben nicht nur hier ein vielseitiges Interesse geweckt, sondern auch über ihn hinaus Anerkennung gefunden. In der That ist auch keines der Gebiete, auf welches sich der Verein ausbreitet, brach geblieben, ja auf Einem und dem Anderen, und zwar besonders auf dem anthropologischen hat es eine reichliche Ernte gegeben. Ich glaube m. H. nicht zu irren, wenn ich meine, dass sich die diesfälligen Interessen einer Richtung zuneigen, welche die schönsten Früchte tragen dürfte: es sind dies die anthropologischen Studien im Bereiche der Gegenwart, im Bereiche dessen, was mit uns lebt, unter unseren Augen untergeht, unter unseren Augen ins Leben tritt, sich entwickelt und heranwächst, in seinen Beziehungen zu Rasse, zu Kaste, Beruf und Lebensstellung nach seinen physischen und geistigen Gaben, Besonderheiten und Ansprüchen — die Erforschung dessen, was uns treibt und bewegt, und die Klarmachung der Ziele, nach welchen wir steuern u. s. w. Ich wünschte, dass nebst anderen diese Interessen bleibende sein mögen.

Im Anschlusse an diese Ansprache theilte der Vorsitzende mit, dass der Ausschuss in seiner letzten Sitzung beschlossen habe, der Versammlung den Ankauf der von Professor Jeitteles angebotenen Sammlung von urgeschichtlichen Fundstücken aus Olmütz zu dem mit Professor Jeitteles vereinbarten Preise von Dreihundert Gulden österreichischer Währung vorzuschlagen. Der Vorsitzende wies auf den besonderen Werth hin, den die Sammlung gerade für die hiesige Gesellschaft dadurch besitze, dass die bezüglichen Alterthümer die frühest aufgefundenen dieser Art in Oesterreich seien, dass ferner Professor Jeitteles sehr viel Mühe und Kosten bei deren Herstellung aufgewendet habe, was Anerkennung verdiene, und endlich dass bei dem in Bildung begriffenen Museum der Gesellschaft die Olmützer Funde theils als Vergleichsstücke, theils als Grundstock Vortheile gewähren würden. Die Versammlung genehmigte einstimmig den beantragten Ankauf.

Hierauf forderte der Vorsitzende den als Secretär fungirenden Secretär-Stellvertreter, Professor Reitlinger, zur Abstattung des Jahresberichtes auf. Derselbe lautet:

Verehrte Versammlung!

Gestern war es ein Jahr, dass unser verehrter Herr Präsident die erste, die constituirende Versammlung der anthropologischen Gesellschaft mit jener, Ihnen Allen noch gegenwärtigen Rede eröffnete, in welcher er die Hauptrichtungen der heutigen Anthropologie mit wenigen bezeichnenden Strichen charakterisirte. Dieselben Hauptrichtungen haben auch im ersten Paragraphe unserer Statuten einen dreifachen Ausdruck für die Thätigkeit der Gesellschaft veranlasst und an sie will ich in der Erfüllung der ehrenvollen Aufgabe, den ersten Jahresbericht der Gesellschaft zu liefern, anknüpfen. Waren sie doch auch der Anlass, dass bereits in der ersten, auf die Constituirung folgenden Ausschusssitzung die Bildung der drei Sectionen für Racenlehre, für Ethnographie und für Urgeschichte beschlossen wurde. Freiwillige Einzeichnung lieferte das Contingent dieser Sectionen und sie sind im Redactionscomité der Gesellschafts-

Digitized by Google

mittheilungen durch Professor Langer für Racenlehre Professor Müller für Ethnographie und Sectionsrath Ritter von Hauer für Urgeschichte vertreten.

Bevor ich jedoch Einzelnes aus der Thätigkeit der Gesellschaft in den drei Hauptrichtungen erwähne, muss ich eines schweren Verlustes gedenken, der die Gesellschaft nach kurzem Bestande traf. Ihr erster Secretär, Professor von Vivenot, wurde durch plötzlichen Tod gleichzeitig seiner unermüdlichen Thätigkeit und dem Leben entrissen. Nur wenig mehr als einen Monat war es ihm vergönnt gewesen, seine werthvolle Kraft der Gesellschaft zu widmen. Bekannt sind des Dahingeschiedenen Arbeiten über den Einfluss des Klimas auf den menschlichen Organismus. Vor Kurzem würdigte Dr. Wahrmann in einer Gedenkrede, welche er im hiesigen ärztlichen Vereine hielt, deren hohe medicinische Bedeutung. Wenn sie aber auch zunächst im Interesse der Heilung von Kranken unternommen wurden, so hätte doch sicher der weite Gesichtskreis, welcher den verstorbenen jungen Professor der Klimatologie auszeichnete, denselben früher oder später veranlasst, auch den Einfluss des Klimas auf Racenbildung in Betracht zu ziehen. Als er mit so warmem Eifer sich bei der Constituirung unserer Gesellschaft betheiligte und die Stelle ihres Secretärs übernahm, schwebten vermuthlich seinem Geiste solche und ähnliche Aufgaben vor, für welche er sich durch frühere Studien und Erfolge als berufen ansehen durfte. Schon in dieser Rücksicht hat die Gesellschaft durch seinen plötzlichen Tod einen kaum ersetzlichen Verlust erlitten. Doppelt schmerzlich muss sie diesen Verlust aber dadurch empfinden, dass sich bei Professor Vivenot eine seltene persönliche Liebenswürdigkeit mit grosser Geschäftsgewandtheit vereinigte, um ihn in ganz besonderer Weise für die Secretärsstelle geeignet zu machen. So sichert sein Andenken in unserem Kreise die Betrachtung dessen, was wir an ihm verloren!

Doch lenken wir den Blick von dem frisch zugeschütteten Grabe zur Thätigkeit unserer Gesellschaft zurück und fassen wir Einzelnes in den erwähnten drei Hauptrichtungen ins Auge. Schon bei der Gründung der Gesellschaft durfte man die Hoffnung hegen, dass sie gerade in jenem Zweige der Anthropologie, welcher in der ersten Section gepflegt werden sollte und auf vergleichender Anatomie und Physiologie beruht, Beachtenswerthes leisten werde. Denn der Ort, wo sie gestiftet wurde, unsere Vaterstadt, hatte der hochberühmten Wiener medicinischen Schule den Namen gegeben. Einer der unvergesslichen Mitbegründer dieser Schule wurde unser Erster Präsident und unser Erster Secretär, dessen verfrühten Tod wir soeben beklagten, zählte zu den hoffnungsreichsten jüngeren Kräften dieser Schule. Der Erfolg entsprach, soweit es im kurzen Zeitraume von nicht ganz Einem Jahre möglich war, den Erwartungen. Als die grösste Lücke in dem Gebiete der auf Anatomie und Physiologie beruhenden vergleichenden Anthropologie hatte unser verehrter Präsident in der citirten Eröffnungsrede bezeichnet: das Fehlen einer vergleichenden Anatomie des Gehirnes der Racen überhaupt und ihres Anschlusses an die vergleichende Anatomie des Gehirnes der Thiere, zumal der anthropoiden im Besonderen. Die Gesellschaft zählt nun einen Mann zu ihren Mitgliedern, der sich das Ausfüllen dieser Lücke zur Lebensaufgabe gemacht hat; Beiträge hiezu hat sie in diesem Jahre in ihren Sitzungen gehört und sind in ihren Mittheilungen erschienen. Sie war aber auch in der Lage, als Gesellschaft das Streben dieses Gelehrten, des Herrn Professors Meynert, direct zu fördern, was mir besonders erwähnenswerth für diesen Jahresbericht scheint. Sie hat

Digitized by Google

auf dessen Anregung sich an das Obersthofmeisteramt gewendet, um die Hirne der in Schönbrunn abstehenden Thiere der wissenschaftlichen Untersuchung durch Professor Meinert zuzuführen und war so glücklich, ihre Bitte bewilligt zu erhalten. Auch wurden schon seitdem solche Hirne erlangt und untersucht. Eine nicht minder bedeutsame Förderung erfuhr der eben besprochene Zweig der Anthropologie durch einen Vortrag von Professor L a n g e r, welcher die Aufmerksamkeit der vergleichenden Anthropologen auf die Gesichtsbildung lenkte.

Was die Ethnographie betrifft, zu welcher auch noch die vergleichende Linguistik gerechnet werden muss, so vermochten nicht nur die eigenthümlichen Verhältnisse Oesterreichs, wie der verehrte Präsident schon in der oft citirten Eröffnungsrede hervorhob, Hoffnungen auf wichtige Forschungen zu erwecken, sondern man durfte auch eine günstige Nachwirkung der Novara-Expedition und des von derselben gesammelten Materiales erwarten. Die ostasiatische Expedition konnte gleichfalls Stoff und Anregung zuführen. In dieser Richtung war es ein günstiger Umstand, dass sich der Bearbeiter der ethnographischen Abtheilung des Novarawerkes, Professor Friedrich M ü l l e r, mit Eifer unserer Gesellschaft widmete, zu deren Vicepräsidenten er erwählt worden war. Ihm verdanken wir zahlreiche anregende Vorträge, von denen Einer sich namentlich dadurch bemerklich macht, dass er die Resultate der Sprachforschung für die urgeschichtliche Frage nach dem Alter des Menschengeschlechtes verwerthete. Ebenso sind an Hofrath B r ü c k e's System der phonetischen Transscription, das er zwar nicht erst jetzt aufstellte, aber so freundlich war, in seinen Grundzügen uns selbst darzulegen, einerseits Physiologie und Anatomie der Sprachwerkzeuge, andererseits Linguistik gleichmässig betheiligt. Ueberhaupt dürfte gerade das innigere Zusammenwirken der verschiedenen anthropologischen Grundrichtungen dazu bestimmt sein, einen eigenthümlichen Vorzug unserer Gesellschaft zu bilden.

Was endlich die urgeschichtliche Richtung betrifft, welche sich in den letzten Decennien überall einer besonderen Beachtung erfreut, so waren auch in dieser Beziehung die besten Hoffnungen gerechtfertigt: theils durch die Funde in Olmütz und an anderen Orten unseres Vaterlandes, theils durch die Aehnlichkeit unserer Alpenseen mit den Fundstätten der Pfahlbauten in der Schweiz. Graf W i l c z e k hatte die Hochherzigkeit, 2000 fl. der Gesellschaft zu schenken, 500 fl. zu freier Verfügung, die übrigen 1500 fl. dagegen für Ausgrabungen in der Umgegend von Hallstadt und für Untersuchungen in den oberösterreichischen Seen. Nur ein Theil der letzteren Summe wurde verwendet und schon krönt die Auffindung eines wirklichen Pfahlbaues im Attersee die Bemühungen. In der letzten Nummer unserer Mittheilungen hat Graf W u r m b r a n d über die Entdeckung im Allgemeinen berichtet; noch in der heutigen Jahresversammlung wird der Herr Graf die gefundenen Gegenstände, deren Zahl und Mannigfaltigkeit bereits die Bewunderung aller Anwesenden erregte, einzeln besprechen und ihrer wissenschaftlichen Bedeutung nach würdigen. Ueber die erwähnten Olmützer Funde hörten sie ebenfalls den Entdecker selbst, Professor J e i t t e l e s, sprechen, und die bezüglichen Fundstücke bilden laut Ihres heutigen Beschlusses einen Theil jener Sammlung, die wir schon besitzen und über welche ein Bericht des Herrn Musealcustos K a n i t z Ihnen das Nähere bekannt geben wird. Ueber neue Funde in der Byciskála-Höhle hat Dr. W a n k e l interessante Mittheilungen gemacht und über die urgeschichtlichen Ansiedelungen

Digitized by Google

am Mannhartsgebirge vernahmen sie kürzlich die ebenso gründlichen, als lehrreichen Erläuterungen des Herrn Dr. Much. Die urgeschichtliche Section hat auch die Erforschung der Tumuli in Oesterreich und den angrenzenden Ländern in den Kreis ihrer Aufgaben gezogen. Sie veranlasste Herrn Baron v. Sacken zur Abfassung einer höchst werthvollen „Instruction für die Eintragung und Eröffnung der Tumuli", welche in den Mittheilungen der Gesellschaft erschien. Ein Vortrag von Professor F. v. Hochstetter entwarf ein Bild von dem überaus zahlreichen Vorkommen der Tumuli in der europäischen Türkei. Er schloss denselben mit der Bemerkung, dass die in Angriff genommenen türkischen Bahnen gerade die an solchen Grabhügeln reichlichste Gegend durchschneiden. Und so hätten die Ingenieure dieser Bahnen treffliche Gelegenheit, die Urgeschichte durch Erforschung der dortigen Tumuli nach der eben erwähnten Instruction zu fördern. Nicht unmöglich ist es hiedurch, dass diejenigen, welche zunächst berufen sind, eines der Wunder der modernen Civilisation in der Türkei einzubürgern, im Austausche dafür einen oder den anderen Aufschluss über die urgeschichtlichen Anfänge aller Civilisation zurückbringen. In der Pflege der urgeschichtlichen Forschungen haben wir also nicht nur die glücklichsten Erfolge auf dem heimatlichen Boden zu verzeichnen, sondern in dieser Hinsicht scheint auch die Erfüllung des östlichen Berufes unseres Vaterlandes in bester Weise angebahnt.

Diese flüchtige, und nichts weniger als vollständige Uebersicht sollte Ihnen nur den Beweis liefern, dass jede der drei eingangs erwähnten Hauptrichtungen anthropologischer Forschung im verflossenen Jahre Vertretung und Förderung durch unsere Gesellschaft fand. War meine Skizze schon etwas zu lange, so kann dies bei der Kürze, deren ich mich befleissigte, umsomehr von dem Geleisteten Zeugniss ablegen. Als Beleg für die Blüthe unserer Gesellschaft will ich schliesslich nur noch erwähnen, dass die Mitgliederzahl, welche bei der Gründung beiläufig 100 betrug, sich gegenwärtig bereits auf 193 gesteigert hat. Der erwähnte schmerzliche Todesfall, durch welchen die Gesellschaft ihren ersten Secretär verlor, hat mir als Secretärs-Stellvertreter die provisorische Leitung der Secretärs-Functionen bis zur wahlberechtigten Jahresversammlung zur Pflicht gemacht und ich danke Ihnen vielmals für die Unterstützung und Nachsicht, die Sie mir bei der Ausübung meines Amtes erwiesen haben.

Auf Wunsch des Herrn Cassiers Bergrath Fötterle theile ich Ihnen ferner das Resultat des Rechnungsabschlusses mit. Es betrugen:

Sämmtliche Einnahmen bis zum heutigen Tage	986 fl. 44 kr.
Die Ausgaben	325 „ 63 „
Daher Rest für das nächste Vereinsjahr . .	660 fl. 81 kr.
Bestehend in einem Sparcassabuche lautend auf	650 fl. — kr.
In Baarem	10 „ 81 „

Hievon gehen noch 300 fl. laut heutigen Beschlusses als Ankaufssumme für die Sammlung von Professor Jeitteles ab, wodurch sich der Rest für das nächste Vereinsjahr auf 360 fl. 81 kr. beziffert.

Nach Vernehmung dieses Berichtes durch die Versammlung leitet der Vorsitzende die statutenmässige Wahl von 2 Rechnungscensoren zur Prüfung des Rechnungsberichtes ein. Er schlägt die Herren Dr. Schreiber und Regimentsarzt Dr. Neudörfer vor, deren Wahl durch Acclamation vollzogen wird.

Digitized by Google

Hierauf verliest der Secretär-Stellvertreter auf Ansuchen des Herrn Musealcustos Kanitz, welcher durch Heiserkeit daran verhindert ist, dessen Jahresbericht *).

Der Vorsitzende leitet nun die statutenmässigen Ergänzungswahlen der Functionäre und Ausschussräthe ein. Da nach §. 18 der Statuten die Functionäre auf 3 Jahre gewählt sind, so ist eine Neuwahl zunächst nur für den verstorbenen Secretär vorzunehmen. Der Vorsitzende theilt mit, dass er im Namen des Ausschusses Dr. Wahrmann für diese Stelle vorschlage. Die Wahl desselben erfolgt durch Acclamation. Dadurch ist nun die Stelle eines Rechnungsführers der Gesellschaft erledigt. Hiefür bringt der Vorsitzende, ebenfalls im Namen des Ausschusses Professor Dr. Woldrich in Vorschlag. Auch diese Wahl erfolgt durch Acclamation. Durch Rücktritt von Professor Seligmann und Professor Scherer und durch Auslosung der Herren: Graf Wurmbrand Graf Wilczek und Dr. Ritter von Arneth ist die statutenmässige Neuwahl eines Drittheiles der Ausschussräthe vorbereitet. Indem der Vorsitzende dies zur Kenntniss der Versammlung bringt, schlägt er im Namen des Ausschusses die Wiederwahl der Herren: Graf Wurmbrand, Graf Wilczek und Dr. Ritter von Arneth, ferner die Neuwahl des Herrn Dr. M. Much vor. Alle diese Wahlen werden von der Versammlung mit Acclamation vollzogen.

Hierauf folgten unter gleichzeitiger Vorweisung der wichtigsten Fundstücke die angekündigten Vorträge von Baron Andrian: über eine alte Grabstätte bei Rossic in Böhmen, und von Graf Wurmbrand: über den Pfahlbaufund im Attersee. Schliesslich verlas der Secretär-Stellvertreter im Auftrage des Vorsitzenden folgende Zuschrift der k. k. n. ö. Statthalterei an die Gesellschaft:

Der Herr Minister für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 7. November 1870 anher eröffnet, dass das Ministerium für Cultus und Unterricht im Interesse der seiner Obsorge anvertrauten Aufgaben einen hohen Werth darauf legen müsse, von dem Fortschritte der Wissenschaften und den Bewegungen, welche sich auf diesem Gebiete ausserhalb der Kreise der Schule vollziehen, in fortlaufender Kenntniss zu bleiben.

In der Reihe jener Institutionen aber, welche sich die Pflege der Wissenschaft und deren Verbreitung zum Ziele setzen, nehmen ohne Zweifel die wissenschaftlichen Vereine einen hervorragenden Platz ein, denn ihre Thätigkeit entwickelt vor Allem die verlässlichsten Daten, aus welchen sich nicht nur die Productivität des Reiches an hervorragenden leitenden Talenten, an Gelehrten und Forschern in und ausserhalb des Lehrstandes, ihre Geltung ausserhalb der Schule und der Grad ihres Fortschrittes, sondern auch vorzüglich der Sinn für Wissenschaft und Aufklärung bis in die unteren Schichten des Volkes überhaupt, ferner in Beziehung auf beides die vorwiegende Richtung des Forschens und der Wissbegierde herausstellen.

Aus der geistigen Zusammenfassung dieser Daten, wenn dieselben in verlässlicher Weise dem Ministerium für Cultus und Unterricht zur Kenntniss gebracht werden, würde sich ohne Zweifel ein sicherer Schluss auf den jeweiligen Stand der öffentlichen Aufklärung ziehen lassen, und der Herr Minister gibt sich daher der Hoffnung hin, dass die wissenschaftlichen Vereine in Wür-

*) Siehe diese Mittheilungen S. 175.

Digitized by Google

digung dieser Zielpunkte gerne bereit sein werden, das Ministerium bei Lösung dieser Aufgabe kräftigst zu unterstützen.

Im Auftrage des Herrn Ministers beehre ich mich, den löblichen Vorstand zu ersuchen, mich von jenen Vorkommnissen im Leben des Vereines in die Kenntniss zu setzen, welche geeignet erscheinen, ein Bild seiner Thätigkeit zu geben.

Da die Mehrzahl der Vereine seine Angehörigen ohnehin durch einen Jahresbericht hievon verständigt, so würde vor Allem die Vorlage desselben nach Ablauf eines jeden Jahres erwünscht sein. Um jedoch dem vollen Umfang nach den Intentionen des hohen Ministeriums zu entsprechen, müsste dieser Jahresbericht die erforderlichen Angaben über die literarische Thätigkeit, über die Erfolge der auf die Ausbreitung der Wissenschaft gerichteten Bestrebungen, über die Statistik der Mitglieder und Theilnehmer, sowie auch über die Aufnahme der Vereinsleistungen von Seite weiterer Kreise enthalten.

W i e n, den 13. Jänner 1871.

Das Museum der Anthropologischen Gesellschaft.

Jahresbericht des Museal-custos **F. Kanitz.**

Als die anthropologische Gesellschaft mir bei ihrer Gründung die Ehre erwies, mich zum Custos ihres Museums zu ernennen, da fehlte nichts weniger als Alles zu einem solchen. Schon heute aber, kaum nach Ablauf eines Jahres ist dies anders. Ich kann Ihnen die erfreuliche Mittheilung machen, dass wir, wenn auch nicht ein „Museum", doch die schönsten Anfänge eines werdenden besitzen.

In erster Linie sei es mir gestattet, hier der Liberalität der k. k. g e o l o g i s c h e n R e i c h s a n s t a l t zu gedenken, welche nicht nur durch höchst werthvolle Schenkungen prähistorischer Gegenstände den Grundstock unserer Sammlung legte; sondern ihr auch in gastlichster Weise Mittel und Raum zur provisorischen Aufstellung bot.

Hand in Hand mit dem durch die anthropologische Gesellschaft neubelebtem Interesse an der Durchforschung unseres heimathlichen Bodens wuchs auch unser Museum. Es wurde bereichert durch zahlreiche, den Tiefen der Erde und Seen entrungene Gegenstände, welche ein neues Zeugniss geben, dass alle menschlichen Culturanfänge, ob im hohen Norden, im tiefen Süden oder unter unseren Breitengraden stets dieselben primitiven waren. Auch bei uns finden wir zahlreiche Reste aus der sogenannten S t e i n- und B r o n c e z e i t über alle Länder der Monarchie zerstreut, und auch hier den allmähligen Uebergang zur Benützung des E i s e n s, jenes Materials, welches in der Culturentwicklung unserer Zeitepoche und leider auch in der politischen Umgestaltung unseres Welttheils eine so grosse Rolle spielt.

Bei der provisorischen Anordnung unserer Sammlung bildete ich Gruppen sowohl nach Ländern und Fundorten, als auch nach dem Materiale, was ihre leichtere Uebersicht und Benützung gestatten dürfte.

Von Objecten aus fremden Ländern besitzen wir nicht sehr viel, das Wenige ist aber umso werthvoller.

Ich meine die uns von der k. k. geologischen Reichsanstalt gewidmete, ihr selbst von B o u c h e r d e P e r t h e s und L u b b o c k verehrte Sammlung fossiler

Digitized by Google

Thierreste und Steingeräthe aus den Diluvialablagerungen bei Abbeville an der Somme, welche den berühmten Streit über die fragliche Existenz des Menschen in jener weit zurückliegenden geologischen Epoche und über dessen Zusammenleben mit zum Theil gänzlich ausgestorbenen Thiergattungen entzündet hatten. Auch aus der vielgenannten Höhle von Eyzies in der Dordogne besitzen wir sehr lehrreiche, von dem jüngstverstorbenen Lartet übersandte Reste. An diese für das Studium der Urgeschichte des Menschen höchst interessanten Collectionen aus Frankreich reihen sich noch einzelne Obsidian- und keramische Gegenstände aus Italien und Griechenland.

Von Funden aus der österreichisch-ungarischen Monarchie besitzt unser Museum aus:

1. Nieder-Oesterreich. Die uns von Hrn. Dr. Much verehrte prähistorische Sammlung vom Mannhartsgebirge (S. Mitth. Nr. 6) und jene beiden Mahlsteine aus dem Alluvialschotter bei Kamp, welche uns Herr Graf Breuner freundlichst übersandte. (S. Mitth. Nr. 2).

2. Ober-Oesterreich. Die heute hier vorgelegten Pfahlbaufunde: Horn-, Feuerstein-, geschliffene Steingegenstände, Schleifsteine, Schmucksachen, Knochen- und Pflanzenreste aus dem Attersee, welche wir der vereinten Bemühung und Opferwilligkeit der Herren Graf Wilczek und Graf Wurmbrand verdanken, und die einen der werthvollsten heimathlichen Beiträge unseres Museums bilden werden.

3. Salzburg. Eine prächtige mit Quer- und Langstreifen ornamentierte Schale und mehrere Ziergegenstände von Eisen.

4. Steiermark. Fundort St. Andrae. Zwei Schalen mit drei geschlitzten Füssen aus grauem und gelblichtem Thone stark gemengt mit Glimmerblättchen.

5. Krain. Ein für das Studium römischer Metallfabrikation höchst interessante Collection aus Graden in der Wochein, welche Herr von Morlot eingehend beschrieb; ferner: Thierreste, keramische Fragmente, Pfeilspitzen und Schmuckgegenstände aus Oberkrain (S. Mitth. Nr. 2.)

6. Mähren. Zwei auffallend geformte und ornamentirte Thon-Gefässe aus Stramberg, dann die reiche, von Herrn Professor Jeitteles, hier ausführlich besprochene Suite prähistorischer Gegenstände aus Olmütz, welche Sie durch Ihren heutigen Beschluss unserer Sammlung einverleibten.

7. Böhmen. Von Sittitsch bei Jaromierž, das Bruchstück einer Steinwaffe und aus Rossitz die reiche Suite keramischer Production, bestehend: in nahe 80 Urnen, Töpfen, Schalen, Näpfen u. s. w. aus rohem rothen Thon und geglättetem Graphit, ornamentirt mit Punkten, Linien-, Zickzack, Kreis- und anderen Motiven; ferner viele gleichzeitig dort ausgegrabene Bronce-, Eisenschmuck- und Hausrathgegenstände, worunter sehr gut erhaltene Fibeln Ringe, Nadeln, Messer u. s. w. welche wir in ihrer Gesammtheit der Liberalität des Freiherrn von Andrian danken. Um ihre Hebung und Conservirung hat sich Herr Dr. Nedwécky ganz besondere Verdienste erworben.

8. Bukowina. Steinwerkzeuge aus Czernowitz. Geschenk des Freiherrn von Petrino. (S. Mitth. Nr. 4).

9. Ungarn. Aus Morovan bei Pistján, bearbeitete Feuersteine und vier keramische Gefässe, worunter eines von sehr reiner Form. Aus ungarisch-Altenburg einen Steinhammer mit gebohrtem Stielloche. Von Szánto, eine Thonschale. Aus Waitzen, geschärfte Feuersteine und Topf-

Digitized by Google

fragmente aufgefunden durch Herrn Bergrath Stache; ferner hochinteressante, grösstentheils von Herrn Bergrath Wolf herrührende rohe und bearbeitete Silexstücke, keramische Fragmente, Knochenreste, Steingeräthe, Bronce-, Eisen- und Silberschmucksachen von verschiedenen Orten der Bodrogebene, des Hegyallya- und Zempliner-Gebirges (S. Mitth. Nr. 2).

10. Croatien. Vom Berge Vital im Ottotschaner Regimente: Zwei Fibeln, 5 Halsringe, 1 Schlüssel u. s. w. aus Bronce von seltener Schönheit. Geschenke des Herrn Bergrathes Fötterle. (S. Mitth. 2).

Gleich wie die k. k. geologische Reichsanstalt den hervorragendsten Antheil zur Begründung des culturgeschichtlichen Theiles unseres Museums nahm, gebührt unserer älteren Schwester, der k. k. geographischen Gesellschaft das Verdienst, die ersten Beiträge zur ethnographischen Abtheilung desselben uns gewidmet zu haben. Dem freundlichen Beschlusse ihres Ausschusses verdanken wir eine höchst werthvolle, von Herrn Consularagenten Hansal zu Chartum herrührende Collection von Waffen und Gerätschaften aus dem Sudan. An diese reiht sich die Suite ostasiatischer Gegenstände, welche Herr Hofrath von Scherzer unserer Gesellschaft gütigst widmete.

Im Vergleiche zu den berühmten culturgeschichtlichen Museen des Auslandes sind es wohl nur bescheidene Anfänge, über welche ich Ihnen zu berichten die Ehre habe. Aber auch diese sind bereits geeignet, besser als die weitgehendste Beschreibung, durch die Vermittlung lebendiger Anschauung der vergleichenden Forschung in vielen Fällen zu Hilfe zu kommen.

Soll aber unser Museum in Wahrheit den von der anthropologischen Gesellschaft verfolgten wissenschaftlichen Zwecken genügen, so bedarf es der eifrigen Bethätigung Ihrer fortgesetzten Sympathien für unsere jugendliche Schöpfung.

Lassen Sie uns hoffen, dass dieser wichtige Theil unserer Bestrebungen sich möglichst rasch verwirklichen werde, indem das anerkennenswerthe Beispiel, welches die bisherigen edlen Förderer unseres gesellschaftlichen Museums gegeben, in zahlreichen neuen Widmungen sich wirksam erweisen dürfte, über welche ich der nächstjährigen Generalversammlung mit Vergnügen ausführlichen Bericht erstatten will.

Miscellen.

(Photographien von menschlichen Typen.) Die Kriegscorvette „El medschidi", dem Sultan Zenzibar gehörig, lief zum Behufe der Reparatur in Hamburg ein. Diese Gelegenheit benützte das daselbst befindliche photographische Atelier von Damman, um von der Mannschaft Bilder im sogenannten Cabinetsformat abzunehmen. In der That bietet sich selten eine bessere Gelegenheit Originaltypen von den verschiedenen Stämmen Africa's und Südarabien's (da bekanntlich der Imam von Mascat und der Sultan von Zenzibar Brüder sind, und beide Länder noch vor wenigen Jahren unter einem Zepter standen) zu erlangen. Autoritäten, wie Virchow, Bastian, Hartmann etc. sprechen in dem beigelegten Zeugniss dieser Sammlung einen bedeutenden wissenschaftlichen und künstlerischen Werth zu. Der erklärende Text ergänzt durch Angabe des Volkes und Stammes, des Alters, der Grösse, der Farbe der Haut, Iris, Lippen und Nägel, der Beschaffenheit des Haares, der Zähne und der Ex-

Digitized by Google

tremitäten das Ganze zu einem vollständigen Bild, welches zum vergleichenden Studium genügt. Unter den Arabertypen finden wir manche, welche von den reinsten indogermanischen nicht zu unterscheiden sind, wie wir es auch in der Wirklichkeit — von Kleidung und Sitte abgesehen — oft gefunden haben. Diese Photographien 54 an der Zahl dürften bei ihrem mässigen Preise jedem Liebhaber zum Vergleiche und Studium menschlicher Typen willkommen sein.

(Das submarine Torfmoor in Ystadt.) In Verbindung mit dem Bau der Ystadt-Eslöf-Bahn beschloss die Stadt Ystadt ihren Hafen zu erweitern, indem man annahm, dass derselbe nach Eröffnung der Bahn für den Verkehr unzureichend sein würde. Veränderte Verhältnisse haben diese neue Hafenanlage längst überflüssig gemacht, aber die Arbeit ist in anderer Hinsicht von um so grösserer Bedeutung gewesen, als äusserst interessante Verhältnisse dadurch ans Licht kamen, von denen das „Wochenblatt der Annalen der Landwirthschaft" Nachricht gibt. Auf 15 Fuss Tiefe unter der Meeresfläche ist man nämlich auf ein Torfmoor von 18 Zoll Mächtigkeit gestossen. Die reichen Thier- und Pflanzenüberreste des Moores gehören sämmtlich der noch jetzt in Schonen lebenden Fauna und Flora an. Das Moor liegt unter einem mächtigen Lager von Grausand, in dem man nebst Schnecken und Muscheln, welche noch jetzt in der Ostsee gewöhnlich sind, und Knochen von verschiedenen Säugethieren, wie von vier Ochsenarten, von Schafen, von zwei Hunderacen etc., auch eine Menge Alterthümer gefunden hat, darunter eine Büchse von sehr alterthümlicher Construction. Für die Urgeschichte wurde aber der Fund dadurch sehr merkwürdig, dass man unter dem Torfmoore Gegenstände aus dem Broncealter angetroffen hat.

(Gespinnste und Gewebe in den Pfahlbauten.) In der Februarversammlung 1870 des Vereines zur Beförderung des Gewerbefleisses in Preussen sprach Herr Dr. Max Weigert (in Berlin) über die Producte der Spinnerei und Weberei, welche in den Pfahlbauten aufgefunden wurden. Nach ihm steht es fest, dass bereits in den zur Steinzeit bewohnten Bauten Flachs in ausgedehntem Maasse cultivirt und zu den verschiedensten Gespinnsten, Schnüren, Seilen etc. verarbeitet worden sei. Es seien zahlreiche Stücke solcher Gespinnste, sowie Massen von Spinnwirteln aus Stein und Thon vorhanden. Reste von Geflechten, die zu Matten, Decken und Gewändern gedient haben, zeigten die weitere Verarbeitung dieser Gespinnste durch die Kunst des Flechtens, während zahlreich aufgefundene Webesteine, neben Ueberbleibseln von unzweifelhaft durch Weben hergestellten Stoffen, bewiesen, dass auch die Arbeit des Webens bereits bekannt gewesen sei. Diese wurde auf einem Webestuhle mit vertical stehender Kette ausgeführt, der durch sinnreiche Ergänzung jetzt als reconstruirt gelten kann. Die Untersuchungen über die Uranfänge sind geeignet, wichtige Aufschlüsse über die Culturentwickelung des Menschengeschlechtes im Allgemeinen zu geben, indem von den beiden im Alterthum angewandten Systemen des Webestuhls, dem mit horizontal ausgespannter Kette und dem mit senkrecht stehender Kette, in frühester Zeit das erstere Indien und Egypten eigenthümlich gewesen, während das zweite bei den graeco-italischen Völkern in Gebrauch war — ein Beweis, dass die europäische Cultur von Afrika und Asien erst zu einer Zeit beeinflusst worden, da sie selbst schon ansehnlich vorgeschritten war. (Dingler's polytechn. Journal Bd. 198. Heft 4.)

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer,** Prof. Carl **Langer,** Prof. Friedr. **Müller,** Dr. **Wahrmann,** Prof. Edm. **Reitlinger.**
Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.
Druck von K. Jaeger in Wien.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 10. Mai 1871. — Nr. 8.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt: Die Ethnographie Alaska's von Prof. Friedrich Müller. — Aus einem Briefe von Dr. Ernst Trumpp an Prof. Friedrich Müller, ddo. Lahore 6. März 1871.

Die Ethnographie Alaska's.

Nach William H. Dall.

Von Professor Friedrich Müller.

Es sind kaum vier Jahre verflossen, seitdem Russland seine nordamerikanischen Besitzungen gegen eine Geldsumme an die Vereinigten Staaten abgetreten hat (März 1867) und schon liegt ein stattlicher über 600 Seiten füllender Grossoctavband vor uns, der eine ausführliche Beschreibung des neu erworbenen Territoriums enthält, ein Werk, welches dem politischen und wissenschaftlichen Geiste der grossen Republik alle Ehre macht*). Das Buch ist von dem Director der wissenschaftlichen Abtheilung der Telegraphen-Commission William H. Dall verfasst, und enthält neben einer ausführlichen Beschreibung der Expedition, eine geographisch-historisch-geologisch-ethnologisch-nationalökonomische Schilderung des Landes, aus welcher wir für unsere Zwecke namentlich das III. Capitel des II. Theiles: Aboriginal inhabitants of Alaska (pag. 373—432) hervorheben zu müssen glauben, da es in der That manche für die Anthropologie und Ethnographie Nordamerikas werthvolle Angaben enthält.

Nachdem der Verfasser darauf hingewiesen, dass das vorzugsweise und beinahe ausschliesslich getriebene Studium der indo-europäischen Sprachen und die mit dem Christenthume von uns angenommene semitische Weltanschauung eine unbefangene Betrachtung der Völker und Rassen immer noch hindern, spricht er sich dahin aus, dass die eingeborene Bevölkerung von

*) Alaska and its resources, by William H. Dall, Director of the scientific corps of the late Western Union telegraph expedition. Boston. Lee and Shepard. 1870. 8. XII. 627 pp.

Digitized by Google

Nordamerika speciell von Alaska in zwei Gruppen zerfällt, nämlich 1. die sogenannten Indianer und 2. jener Völker, welche er unter dem gemeinsamen Namen Küstenvölker (Orarian) zusammenfasst. Beide gehören, wie auch ich bereits im ethnographischen Theile der Novara-Expedition ausgesprochen habe, zwei verschiedenen Rassen an.

Beide Gruppen zerfallen ihrerseits wieder in mehrere Abtheilungen, diese wieder in mehrere Völker. Der Verfasser beschreibt nur diejenigen näher, welche Alaska angehören, also nur die Küstenvölker, während von den Indianern nur einzelne dahin fallende Stämme aufgezählt werden.

Die Küstenvölker (Orarian), welche auf der nördlichen und östlichen Küste Nordamerikas, sammt den anliegenden Inseln, und auf der Tschuktschen-Halbinsel des östlichen Sibiriens wohnen, zerfallen in 3 Abtheilungen, nämlich: 1. Innuit *), 2. Aleutier und 3. Tuski.

Die Innuit umfassen die Grönländer, die nördlichen Eskimos der Nordpolfahrer, die westlichen Eskimos Seemann's und anderer Reisender, die Innuit der Behring-Strasse und der Westküste von Amerika, südlich vom Mount Elias.

Zu den letzteren, den Innuit von Alaska, welche längs der Küste vom Mount Elias bis Point Barrow und im Osten bis zum Mackenzie wohnen, gehören folgende Stämme:

1. Die Ugalakmuten **). Dies ist der südlichste Innuit-Stamm, sein Revier erstreckt sich von der Icy-Bay bis zum Ausfluss des Atna oder Kupferflusses.

2. Die Tschugatschigmuten oder Tschugatschen. Diese bewohnen die Küsten und die Inseln des Tschugatsch-Golf und die südwestlichen Küsten der Halbinsel Kenai. Sie sind im Verhältniss zu der ausgedehnten Landstrecke, die sie innehaben, nicht zahlreich.

3. Die Kaniagmuten oder Konjagen. Dies sind die Bewohner der Insel Kadiak (ehemals Kaniag) und des grössten Theils der Halbinsel Alaska vom Iliamna-See bis etwa 159° der westlichen Länge. Es ist dies der zahlreichste und mächtigste Stamm der Innuit.

4. Die Ogiamuten oder Aglegmuten (Holmberg). Sie be-

*) Innuit bedeutet „Volk" von Innuk „Mensch."

**) -mut bezeichnet „Stadt, Platz"; das ganze Wort im adjectivischen Sinne bedeutet das Volk oder den Stamm, welcher diesen Platz bewohnt.

Digitized by Google

wohnen die nördliche Küste von Alaska vom 159° westlicher Länge bis zur Spitze der Bristol-Bay und längs der nördlichen Küste dieser Bay bis Point Etolin.

5. Die Nuschagagmuten oder Kidschataigmuten (Holmberg). Sie bewohnen die Küste nahe der Mündung des Nuschagag-Flusses und reichen gegen Westen bis zum Cap Newenham.

6. Die Kuskwegmuten. Sie wohnen an den beiden Ufern der Kuskokwim-Bay und weiter hinauf an dem Flusse gleichen Namens. Baer und Richardson nennen sie Kuskutschewak, Holmberg Kuskokwigmut.

7. Die Agulmuten. Ihre Sitze erstrecken sich vom Cap Avinoff bis zum Cap Romanzoff. Einzelne Familien wohnen auch auf der Insel Nunivak. Holmberg's Nachrichten über ihre Sitze sind nicht richtig.

8. Die Magemuten oder Magagmuten (Holmberg.) Sie bewohnen die Strecke vom Cap Romanzoff bis zur Yukon-Mündung. Holmberg's Angaben über sie sind nicht richtig.

9. Die Ekogmuten. Sie umfassen die Kwikhlnagemut und Kwikhpagmut von Holmberg und bewohnen das Yukon-Delta von Kipnuk bis Pastolik.

10. Die Unaligmuten oder die Unaleet. Sie umfassen die Tschnagmut und Pastoligmut von Holmberg und wurden auch fälschlich Asiagmut genannt. Sie bewohnen die Küste von Pastolik an bis gegen Schaktolik.

11. Die Mahlemuten oder Maliegmuten (Holmberg.) Sie bewohnen die Küste von der Norton-Bay. Ihr östlichster Sitz ist Attenmut und ihr westlichster Punkt jenes Flüsschen, welches sich nördlich in die Spavarieff-Bay im Kotzebue-Sound ergiesst.

12. Die Kaviagmuten oder Anligmuten (Holmberg). Sie bewohnen die Halbinsel Kaviak und die Insel Aziak.

13. Die Okeogmuten. Ihr Sitz sind die Inseln der Behrings-Strasse. Sie sind ein zwar kleiner aber sehr kräftiger Stamm.

14. Die westlichen Eskimos. Darunter versteht man die Innuit, welche die Küste vom Ausflusse des Mackenzie gegen Westen bis Point Barrow und südlich bis zum Kotzebue-Sound bewohnen.

Die zweite Abtheilung der Küstenvölker, die Aleutier, zerfallen in zwei Stämme, nämlich die Atka's und die Unalaschka's. Davon bewohnen die ersteren ursprünglich den westlichen, die letzteren den östlichen Theil des Insel-Meeres. Sie haben jedoch

Digitized by Google

durch Wanderungen sich unter einander stark vermischt, ebenso haben sie viel Russisches in sich aufgenommen.

Die dritte Abtheilung endlich, die Tuski, welche man auf etwa 5000 Seelen schätzt, bewohnen die Küste von der Koliutschin-Bay im Norden bis zum Golf von Anadyr im Süden. Man nennt sie auch, zum Unterschied von den wandernden Rennthier-Tschuktschen — seashafte Tschuktschen oder Namallos. Sie sind vor etwa 300 Jahren aus Amerika im Norden Asiens eingewandert.

Wenn wir das im Appendix S. 548 und 549 mitgetheilte vergleichende Vocabular der oben angeführten Stämme näher untersuchen, so müssen wir gestehen, dass Dall's Eintheilung derselben nicht ganz zutreffend erscheint. Nach dem Vocabular ist die Sprache der Tuski von den verschiedenen Innuit-Dialekten nicht bedeutend abweichend, so dass strenge genommen, die Tuski zu den Innuit-Stämmen gezählt werden sollen. Dagegen ist die Sprache der Aleutier von jener der Innuit verschieden. Darnach wären die obigen 3 Abtheilungen der Küstenvölker (Orarian) auf 2 zu reduciren, nämlich: 1. Aleutier, 2. Innuit, in welche die Tuski eingerechnet werden müssen.

Die zweite Gruppe der ursprünglichen Bewohner Alaska's und Nordamerikas überhaupt, umfasst die sogenannten Indianer, welche in mehrere Völker zerfallen. Auf Alaska kommen deren zwei, nämlich die Thlinket und die Tinneh. Die ersteren bewohnen die Gegenden der Küste, die letzteren die Gegenden des Innern.

Zu den Thlinket's gehören folgende Stämme:

1. Die Kygani oder Haidah. Sie wohnen auf den Queen Charlotte's Archipel und dem südlichsten Theil der Prince Wales-Insel, sowie den umliegenden kleineren Inseln.

2. Die Thlinket im engeren Sinne, auch Koloschen genannt. Sie zerfallen in zwei Stämme, nämlich die Stakhin-kwan und die Sitka-kwan. Die ersteren sind die Bewohner der Niederungen am Stikin-Flusse, die letzteren die Bewohner der Sitka-Bay bei Neu-Archangel und den benachbarten Inseln. Die Sitka-kwan sind gegenwärtig stark mit russischem Blute vermischt.

3. Die Jakutat. Sie bewohnen das Küstenland vom Mount Fairweather bis zum Mount Elias.

Es ist gleich hier zu bemerken, dass die Jakutat aus sprachlichen Gründen von neueren Forschern, namentlich von Busch-

Digitized by Google

mann und nach ihm von Waitz (Anthropologie der Naturvölker Bd. III, S. 302), zum Eskimo-Stamm, also zu den Innuit gerechnet werden. Manche ihrer Sitten, wie die Abwesenheit des Totems, der Genuss des Wallfisches und ihre beinahe ausschliessliche Beschäftigung mit dem Fischfange weisen auf einen Zusammenhang mit den Eskimos in der That hin, während gerade ihre Sprache (vgl. Appendix p. 550 und 551), welche mit dem Koloschischen (Stakhin-kwan und Sitka-kwan) verwandt ist, die Ansicht einer Verwandtschaft mit den Eskimos nicht bestätigt. Sind vielleicht die Jakutat ein Eskimo-Stamm, welcher seine Sprache verloren, und die der benachbarten Thlinket angenommen hat?

Die Tinneh, auch Chippewyans oder Athapasken genannt (Holmberg's Thnaina oder Kenaizer) sind jener grosse Indianer-Stamm, welcher von dem Ausflusse des Mackenzie bis nach Mexiko hinunter sich erstreckt. Sie reichen im Norden bis zum Delta des Yukon im Westen, und bis zu den Bergen im Osten, welche die Wasserscheide der Hudson-Bay und des Mackenzie und Athapaska bilden.

Die nördlichen Tinneh, welche speciell hiehergehören, zerfallen in drei Abtheilungen, nämlich 1. in die östlichen Tinneh, welche ihre Stammnamen mittelst der Anfügung des Wortes -tena bilden, 2. die Kutschin-Stämme, welche ihre Stammnamen eben mittelst des Wortes Kutschin bilden, und 3. die westlichen Tinneh, welche ihre Stammnamen durch das suffigirte Wort tána unterscheiden.

Die Kutschin-Stämme wohnen am Yukon und seinen Zuflüssen; die westlichen Tinneh haben im Westen des Yukon ihre Sitze. Im Einzelnen sind folgende Stämme hieher zu rechnen:

1. Die Nehaunee. Mit diesem Ausdrucke bezeichnet man jene Indianerstämme, welche in der Gegend der Flüsse Lewis (oder Tahco) und Pelly und im Thale des Chilkaht-Flusses sich aufhalten. Die Bewohner an den Flüssen Pelly und Macmillan nennen sich Abbato-tena, die Bewohner des Thales von Chilkaht nennen sich Chilkaht-tena; jene Stämme, welche am Liard's River sitzen, bezeichnen sich mit dem Ausdrucke Daho-tena oder Acheto-tena.

2. Ah-tena. Sie wohnen am oberen Theile des Atna oder Kupferflusses. Sie werden von den Russen auch Atnaer und Kolschina, von den Engländern Yellow Knife oder Nahaunee genannt.

Digitized by Google

3. Die Ugalentsi. Mit diesem Namen bezeichnen die Russen einen kleinen Stamm, welcher im Winter auf der Insel Kayak, im Sommer an den Mündungen des Kupferflusses sich aufhält. Manche Schriftsteller rechnen diesen Stamm zu den Thlinket, Dall rechnet ihn aus sprachlichen Gründen auf Gibb's Autorität hin zu den Tinneh. Wie aus dem S. 550 mitgetheilten kurzen Vocabular hervorgeht, nehmen aber die Ugalentsi innerhalb der Tinneh den anderen Stämmen gegenüber eine selbständige Stellung ein.

4. Die Kenai-tena. Sie wohnen an der Cook-Einfahrt (Cooks Inlet.)

5. Die Tutschone-Kutschin. (Crow Indians). Sie wohnen an beiden Seiten des Yukon um Fort Selkirk. Sie werden auch Berg-Indianer und von Einzelnen Nehaunee genannt.

6. Die Han-Kutschin. Sie wohnen am Yukon unterhalb der vorigen.

7. Die Vunta-Kutschin (Rat people), auch Loucheux oder Quarrelers genannt. Sie wohnen oberhalb des Quellengebietes des Porcupine-Flusses, unterhalb Lapierre's House.

8. Die Natsche-Kutschin. (Strong people.) Sie wohnen am nördlichen Ufer der Mündung des Porcupine-Flusses.

9. Die Kutscha-Kutschin. (Lowland people). Dieser Stamm bewohnt die Gegend am Ausflusse des Porcupine in den Yukon.

10. Die Tenan-Kutschin. Sie bewohnen jenes Land, welches von dem Tananah-Flusse durchströmt wird.

Die beiden Stämme der Tennuth-Kutschin und der Tatsah-Kutschin, welche ehemals zwischen den Mündungen des Porcupine und des Tananah sassen, sind gegenwärtig ganz verschwunden.

11. Die Unakho-tana oder Junnachotana (Holmberg.) Sie wohnen am Yukon bis zum Koyukuk.

12. Die Koyukukho-tana oder Junnakachotana (Holmberg.) Sie wohnen am Koyukuk-Flusse.

Die Kaiyuhkho-tana, die Ingalik der Russen. Sie wohnen an beiden Ufern des unteren Yukon, im Thale des oberen Kuskokwim und in jener Gegend, welche zwischen diesen beiden Flüssen gelegen ist.

Unter den ethnographischen Schilderungen, welche Dall entwirft, sind besonders jene der Tuski oder Namollo (378—385), der Aleutier (p. 385—400) und der Thlinket oder Koloschen

Digitized by Google

(p. 412—427) hervorzuheben. Wir wollen im Nachfolgenden das für die Anthropologie und Ethnographie dieser Völker Wichtigste mittheilen.

Die Hautfarbe der Tuski ist ziemlich licht, gleich jener der Eskimo's und sticht gegen die etwas dunklere ihrer Nachbarn der Tschuktschen ab. — Ihre Statur ist mittelgross, doch erscheinen sie bedeutend kleiner wegen ihrer dichten bauschigen Bekleidung, welche durchgehends aus Pelzen besteht. Und zwar sind Hemd, Beinkleider und Strümpfe aus Rennthierfellen zusammengenäht, die von den Tschuktschen eingetauscht werden, das weite Ueberkleid dagegen, sowie die Stiefeln bestehen aus Seehundsfellen, deren haarige Seite nach aussen gedreht ist und sind wasserdicht.

Die Winterhäuser der Tuski werden in der Regel an jenen Stellen gebaut, wo der Wind stets freien Zutritt hat, damit der Schnee leicht weggefegt werde. Das Gerippe derselben besteht aus den Rippen des Wallrosses, welche kreisförmig in den Boden eingesteckt werden. Als Ueberwurf dient Rasen; über das Ganze werden tüchtig eingeölte Wallrosshäute gebreitet. Durch herabhängende Häute wird das Innere der Hütte in mehrere Abtheilungen getheilt.

Die Sommerhütten bestehen lediglich aus Wallrosshäuten, welche über ein leichtes Gerüst gebreitet werden. Sie werden ebenso wie die Winterhäuser durch herabhängende Häute in mehrere Gemächer abgetheilt. Man baut sie gerne in der Nähe von Bächen. Als Schlafstellen dienen grosse Säcke aus Seehundsfell, welche mit Moos ausgefüllt werden. Die Beleuchtung und Erwärmung der Hütte im Winter geschieht mittelst einer Thranlampe mit einem Stück Moos als Docht. Um sich zu erwärmen, kauert man sich über die Lampe und bedeckt sich um die Wärme recht festzuhalten, mit einem aus Häuten verfertigten Mantel.

Die Nahrung der Tuski besteht aus dem Fleisch und Speck der Wallthiere und einheimischen Fischgattungen. Dieselben werden manchmal roh gegessen. Dazu geniesst man eine Art Salat, der aus Sauerampfer oder Löffelkraut besteht. Der Genuss des Branntweins, welchen die Tuski gegen Thran, Wallfischbein und andere Artikel eintauschen, ist stark verbreitet.

Das Tatowiren mit einer blauen, aus gewissen Beeren ge-

Digitized by Google

zogenen Farbe, ist bei den Tuski allgemein und zwar nicht nur im Gesichte, sondern am ganzen Körper.

Die Tuski sind kühne Seeleute, welche in ihren kleinen, zierlichen und leichten Booten oft weite Reisen, so z. B. nach St. Lawrence Island unternehmen. Sie sind gastfreundlich und gutmüthig, aber nicht immer zuverlässig. Im Angriff sind sie tapfer und ertragen Strapazen und körperliche Schmerzen mit grosser Ruhe und Selbstüberwindung. Sie leben in Vielweiberei, sie haben meistens zwei, seltener vier bis fünf Weiber. Sie sind nicht reich an Kindern. Häuptlinge kennen sie nicht; jener Mann, welcher der reichste ist, hat auch gewissermassen den grössten Einfluss. Bestimmte Gesetze existiren unter ihnen nicht; mit Uebelthätern pflegen die Stammgenossen in der Regel summarisch zu verfahren.

Der religiöse Glaube der Tuski gleicht im Ganzen dem Glauben aller Völker Nordasiens. Er beruht auf der Verehrung der bösen, seltener der guten Geister. Man glaubt wohl an ein künftiges Leben, aber weder an eine Belohnung des Guten noch an eine Bestrafung des Bösen.

Leichte Krankheiten werden durch ein Opfer geheilt, welches man den bösen Geistern darbringt. Wenn eine Person alt und krank geworden ist, so pflegt man sie, falls die Krankheit mehr als sieben Tage andauert, an einem um den Hals gelegten Stricke um die Hütte etwa eine halbe Stunde hindurch zu schleifen um gleichsam deren Lebensfähigkeit zu erproben. Stirbt der Patient nicht und hat sein Zustand sich auch nicht gebessert, so schleppt man ihn auf einen bestimmten Platz, wo er getödtet und seine Leiche eine Zeitlang ausgestellt wird. In der Regel wird der grösste Theil derselben von den Hunden, Füchsen und Eisbären aufgefressen.

Alte und gebrechliche Personen pflegen freiwillig von den Ihrigen den Tod sich zu erbitten. Man legt sie dann in eine mit Moos ausgelegte Grube und schlachtet ein Thier, dessen Blut in die Grube gegossen wird. Der zum Tode Bestimmte wird dann noch einmal gefragt, ob er zu sterben wünsche und ihm eine aus der wilden nux vomica bereitete Substanz in die Nase gerieben, um ihn zu betäuben. Ist dies geschehen, so werden ihm die Adern geöffnet und das Herz durchbohrt, damit er sich verblute.

Die Leichen der Aermeren überlässt man einfach den Ver-

Digitized by Google

wesung, während jene der Reicheren verbrannt, oder richtiger auf Holz, Moos und Thran geschmort werden. Stirbt Jemand eines natürlichen Todes, so pflegt man die Leiche durch ein im hinteren Theil der Hütte gemachtes Loch hinauszutragen. Dieses Loch wird alsogleich sorgfältig vermacht, damit der Geist des Verstorbenen nicht zurückkehren könne.

Was den zweiten von Dall näher beschriebenen Stamm, die Aleuten betrifft, so sind sie sowohl leiblich als geistig durch russischen Einfluss bedeutet umgestaltet worden. Ihr Typus gleicht im Ganzen jenem der Eskimos, doch sehen sie besser geformt und intelligenter aus. Das Haar ist schlicht und schwarz; von gleicher Farbe ist der Schnurbart. Die Frauen sind in der Regel schöner als die Männer; manchmal soll man sogar anmuthigen Gestalten begegnen.

Kleidung, Wohnung und Nahrung der Aleutier sind gegenwärtig den Russen entlehnt, durch welche sie zum griechischen Glaubensbekenntniss bekehrt worden sind. Dem rastlosen Eifer des Apostels der Aleutier Innocentius Wenjaminof, gegenwärtig Erzbischof von Moskau, verdanken sie die Einführung der Schulen. Viele der älteren Leute sprechen daher das Russische mit grosser Geläufigkeit und lesen auch russische Bücher; in neuerer Zeit sollen aber in Folge des Abgangen Wenjaminof's bedeutende Rückschritte gemacht worden sein.

Die vorzüglichste Beschäftigung der Aleutier ist die Jagd nach Seethieren, auf welche sie in ihren kleinen hurtigen Booten ausgehen. Durch das immerwährende Sitzen in denselben werden die Männer meistens krummbeinig.

Die Aleutier sind grosse Liebhaber des Schnupftabaks und des Branntweins, für welche sie oft all ihr Hab und Gut hingeben, ja manchmal sich selbst als Sclaven verdingen. Mit ihrer geistigen Beschränktheit geht ein gewisser Trotz Hand in Hand; Unrecht zu ertragen widerstrebt ihrem Charakter vollkommen, sie greifen in diesem Falle lieber zum Selbstmorde.

Bei der ersten Berührung mit den Russen waren Leben und Charakter der Aleutier ganz andere. Damals waren sie lebhaft und tapfer und grosse Freunde von Tänzen und Festlichkeiten. Jene stille Melancholie, welche einen Grundzug ihres Charakters bildet, war damals nicht vorhanden.

Die Wohnungen der alten Aleutier bestanden aus grossen Erdlöchern, welche mit Treibholz ausgelegt und mit Rasen einge-

Digitized by Google

deckt waren. Man stieg in die Wohnung, welche oft Hunderte von Personen fassen konnte, mittelst einer Leiter hinab. Das Innere derselben war durch Zwischenwände in mehrere Abtheilungen getheilt. Eine aus einem ausgehöhlten Steine gemachte Thranlampe diente zur Erleuchtung derselben. Da durch das Beisammensein so vieler Menschen und die immerdar brennende Lampe sich viele Wärme entwickelte, so pflegte man beinahe völlig nackt in der Wohnung zu sitzen. Die Sitte des Tätowirens war allgemein; ebenso pflegte man durch die durchbohrte Nasenwand einen kleinen Knochencylinder zu stecken.

Die Nahrung bestand aus dem Fleische und dem Specke der Seethiere, welche man theils roh, theils halb gar gemacht genoss. Waffen und Geräthe waren aus Stein, Knochen oder Kupfer verfertigt.

Die alten Aleutier lebten in Polygamie; in der Regel ging die Zahl der Weiber nicht über vier hinaus. Die Weiber standen stets zur Disposition des Gastfreundes und wurden auch oft ausgetauscht.

Die Kleidung der alten Aleutier bestand hauptsächlich in einem langen hemdartigen Rocke aus Thierfellen oder Vogelbälgen. Während schlechten Wetters oder einer Seefahrt legte man ein wasserdichtes mit Federn verbrämtes Ueberkleid darüber an. Als Kopfbedeckung diente ein eigenthümlich gestalteter Hut aus leichtem, dünnem Holze und mit Federn und anderem Zierath geschmückt. Er war mit einem ungewöhnlich weit vorspringenden Schirm versehen, um die hauptsächlich vom Wasserspiegel reflectirten Sonnenstrahlen abzuhalten.

Während des Monats December wurden von den Aleutiern Feste und religiöse Tänze gefeiert. Während derselben wurden die Götzenbilder von einer Insel zur andern getragen und dabei nächtlicher Weile gewisse geheime Ceremonien verrichtet. Männer und Weiber führten abgesondert von einander nackt im Mondenschein heilige Tänze auf, während welcher sie das Gesicht mit einer Maske bedeckten. Dabei waren die Männer von den Tänzen der Weiber und die Weiber wiederum von den Tänzen der Männer streng ausgeschlossen. Jedes ungebührliche Eindringen wurde von der Gesellschaft mit dem Tode bestraft.

Die Art der Todtenbestattung war bei den alten Aleutiern folgende: Aermere Leute wurden in Kleider oder Matten einge-

Digitized by Google

wickelt und mit einer Maske über dem Gesichte in Felsspalten beigesetzt. Reichere Leute legte man mit ihren Kleidern und Waffen in eine aus Treibholz verfertigte Kiste und hing dieselbe auf einem horizontalen Stocke auf, der auf zwei senkrecht in den Boden eingeschlagenen Pflöcken ruhte. Der Todte wurde unter Wehklagen lange Zeit betrauert. Mütter pflegten die Ueberreste ihrer geliebten Kinder in zierlich geschnitzten Büchsen aufzubewahren und diese stets mit sich zu führen.

Was den dritten der von Dall näher beschriebenen Stämme betrifft, nämlich die Thlinket oder Koloschen, so ist seine Schilderung im Wesentlichen folgende: Die Hautfarbe der Thlinket ist dunkel, die Extremitäten sind zart und zierlich, das Haar schlicht und schwarz, die Augen gross und schön, die Augenbrauen schmal, die Zähne weiss und schön. Von Temperament sind sie etwas stumpf, aber ungemein putzsüchtig. Mann und Weib tragen sich so ziemlich gleich. Der Anzug besteht aus einem langen hemdartigen Kleide, mit einer grossen den ganzen Körper umhüllenden Decke darüber, welche mit Knöpfen verziert ist. Die eigenthümlichen Indianerschuhe (Mocassins) finden sich bei den Thlinket nicht — sie gehen in der Regel barfuss einher. Das Gesicht wird mit einer Mischung von Thran und Lampenruss oder Menning eingerieben, und werden dann durch Wegwischen einzelner Stellen mittelst einer kleinen Bürste verschiedenartige Figuren erzeugt. Die Frauen pflegen die Malerei jeden Tag an sich zu vollziehen, während die Aeltneren es nur dann thun, wenn die alte Malerei abgenützt worden ist. Die Nasenwand wird durchbohrt und ein Ring durchgesteckt. Auch die Ohrenlappen werden durchstochen und mit Fischgräten, Muschelstücken u. a. kleinen Gegenständen durchzogen. Diese Dinge gelten als Merkzeichen für vollführte Thaten oder Feste, welche der Träger derselben gegeben.

Merkwürdig ist die Behandlung der Mädchen während des Beginnes der Mannbarkeit. Sie gelten für unrein und werden durch drei Monate, früher sogar durch ein Jahr in eine abseits gelegene Hütte verbannt. Hier darf das Mädchen Niemand besuchen ausser der Mutter und der weiblichen Dienerin, welche ihm die Speisen zuträgt. Zu Ende des bestimmten Termins wird ihm die untere Lippe durchbohrt und ein silberner Stift, das Zeichen der Freiheit, durchgesteckt.

Die Thlinket leben theils von der Fischerei, theils von den

Digitized by Google

Jagd. Von den Fischen geniessen sie die meisten bis auf den Wallfisch. Das Fleisch derselben wird in ihren Häusern geräuchert; meistens wird es gekocht, seltener roh gegessen. In Fäulniss übergegangener Häringsroggen gilt für eine besondere Delicatesse. Von den Thieren, welche gejagt werden, sind es besonders der Hirsch, die Bergziege und das Bergschaf. Aus den Hörnern dieser Thiere verstehen sie besonders zierliche Löffel zu verfertigen.

Die Winterhäuser der Thlinket sind wahre Festungen. Sie bestehen aus grossen, massiven Gebäuden, welche mit Wällen von 6—8 Fuss Höhe und mehreren Fuss Dicke umgeben sind. Das Dach besteht aus Rinde und ist mit einem viereckigen Abzugloche für den Rauch versehen. Die Thür ist über dem Boden erhoben und muss mittelst einer Treppe erstiegen werden.

Die Thlinket zerfallen in vier Totems, nämlich den Raben, den Wolf, den Wallfisch und den Adler. Die Embleme dieser Totem werden an allen Häusern und Geräthen angebracht; ebenso werden die Festkleider nach den Totems zugeschnitten und aufgeputzt.

Nur die Mitglieder entgegengesetzter Totems können unter einander heirathen; das Kind erhält den Totem der Mutter. Ebenso wird der Name, welchen das Kind sogleich nach der Geburt erhält, aus der Reihe der Vorfahren der Mutter hergenommen. Erst später erhält das Kind einen zweiten Namen von der väterlichen Seite, der ihm unter festlichen Gebräuchen beigelegt wird. Die Kinder armer Leute, welche die Festlichkeiten nicht bestreiten können, müssen mit dem mittleren Namen ihr Lebelang sich begnügen.

Merkwürdig sind die Hochzeitsgebräuche, welche bei den Thlinkets gang und gäbe sind. Sobald ein junger Mann ein Mädchen zu heirathen wünscht, schickt er Jemanden zu deren Verwandten, um dieselbe von ihnen zu begehren. Wenn er einen günstigen Bescheid erhalten, so sendet er an deren Vater so viele Geschenke, als er deren aufzutreiben vermag.

Am bestimmten Tage stellt sich der Bräutigam im Hause der Braut ein, und setzt sich mit dem Rücken gegen die Thür gekehrt nieder. Mittlerweile hatte der Vater der Braut die ganze Verwandtschaft eingeladen, welche sich nun versammelt und einen Gesang anstimmt, um die spröde Braut, welche sich verborgen hatte, zum Erscheinen zu bewegen. Es werden dann Stücke

Digitized by Google

von Pelzen und Baumwollgewebe auf den Boden hingebreitet, über welche die Braut einhergeht, um mit gesenktem Haupte an der Seite des Bräutigams sich niederzulassen. Während nun die Gäste abwechselnd tanzen, singen und essen, dürfen Bräutigam und Braut an allem diesem keinen Antheil nehmen. Um sich für den Ehestand vorzubereiten, müssen sie zwei Tage lang fasten und nachdem sie dann einige Speise zu sich genommen, diesen Fasten durch zwei Tage abermals wiederholen. Nach vier Wochen kommen sie wieder zusammen und werden erst dann als Mann und Weib anerkannt.

Dem Mann steht es nun frei, entweder zu seiner Behausung zurückzukehren oder bei seinem Schwiegervater zu verbleiben.

In dem ersteren Falle bekommt die Frau eine Mitgift, welche im Werth jenen Geschenken gleichkommt, die der Mann als Bräutigam ihrem Vater für sie übergeben hat. Bei einer mit der Einwilligung beider Theile stattfindenden Scheidung verbleibt jedem sein Antheil, in anderem Falle muss der an der Scheidung schuldige Theil denselben verlieren. Sobald das Mädchen Braut geworden, wird der silberne Stift aus ihrer Unterlippe entfernt und durch ein spulförmiges Plöckchen ersetzt, welches mit zunehmendem Alter immer vergrössert wird, so dass dieser Zierrath bei alten Weibern oft 2 Zoll im Durchmesser hat. — Von diesem eigenthümlichen Lippenschmucke, welcher bei erwachsenen Individuen einer kleinen Mulde ähnelt, rührt der Name Kolosch her, welcher den Thlinket von den Aleutiern (Kalushka = kleine Mulde) gegeben wurde.

Nach Wenjaminof soll unter den Thlinket die Leviratsehe bestanden haben, und sollen bei Nichterfüllung derselben oft blutige Fehden entstanden sein.

Die Behandlung der Frauen während der Geburt ist eine sehr harte. Sie werden durch längere Zeit von den andern abgesondert und sich selbst überlassen. Das Kind wird, sobald es einige Wochen alt geworden, auf ein Brett gelegt und in Moos gewickelt. Sobald es ein Jahr alt ist, wird es entwöhnt und mit dem Speck von Seethieren aufgezogen. Sobald es gehen kann, wird es täglich im Meere gebadet.

Diebstahl gilt unter den Thlinket nicht als Vergehen; bei der Entdeckung desselben kann aber der Bestohlene sein Gut zurückfordern. Mord oder Todtschlag kann nur durch das Blut

Digitized by Google

des Verbrechers oder eines Mitgliedes seiner Familie gesühnt werden.

Familienfehden sind häufig und werden oft in Zweikämpfen ausgetragen. Die Duellanten stecken in Rüstungen aus Moos oder Bärenfell, oder in Kleidern, die aus zusammengefügten hölzernen Stäbchen verfertigt sind. Den Kopf bedeckt ein schwerer hölzerner Helm, verziert mit den Emblemen des Stammwappens. Der Kampf wird mit Messern geführt und von den Gesängen der Secundanten begleitet.

Bei den Kriegen der Thlinket ist es grösstentheils auf Ueberrumpelung abgesehen. Die Kriegsgefangenen werden zu Sclaven gemacht, die Gefallenen werden scalpirt. Die Scalpe gelten für eine Art von Ehrenzeichen oder Orden. Während des Krieges wird das Gesicht roth bemalt und das Haar mit rother Erde angestrichen.

Eigenthümlich sind die Leichenfeierlichkeiten. Sobald Jemand gestorben ist, werden die Glieder der Familie, welche zu anderen Totems gehören, zu einem Feste eingeladen. Der Leichnam wird von den Verwandten auf einen Scheiterhaufen gelegt und verbrannt. Während dessen trauern die Umstehenden, indem sie wehklagen, ihr Haar sich ausraufen und mit Asche bestreuen. Dann treten die Gäste, welche zu dem Totem der Frau gehören, ins Haus, während die Verwandten weinend und singend, auf lange Stäbe gestützt, nachfolgen. Die Trauerceremonien dauern in der Regel 4 Tage, nach deren Verlauf die Gäste sich waschen und bemalen. Zum Schlusse vertheilt man Geschenke unter die Anwesenden und entlässt sie wohlbewirthet nach Hause.

Die Ueberreste des Todten werden in bemalten Büchsen in der Nähe des Hauses aufgestellt. Bei reichen Leuten werden beim Beginn der Feierlichkeiten einige Sclaven getödtet, deren Zahl nach dem grösseren oder geringeren Reichthum des Verstorbenen sich richtet.

Die Festlichkeiten der Thlinket bestehen in Tänzen, Gesängen und Schmausereien. Die Tänze und Gesänge haben einen tieferen, wahrscheinlich religiösen Sinn. Letztere zeichnen sich durch einen gewissen Rhythmus aus. Die Schmausereien werden bei wichtigen Anlässen abgehalten, wie beim Bauen eines neuen Hauses, bei der Namengebung eines Kindes, bei Hochzeiten, Bestattungen u. a.

Digitized by Google

Zu den grössten Festlichkeiten gehört das sogenannte Fest der Erhebung der Todten, welches zur Ehre der Vorfahren gefeiert wird. Es ist sehr kostspielig und wird daher selten abgehalten.

Die Feier desselben wird von einer ganzen Familie, oft sogar von einem ganzen Dorfe veranstaltet. Man ladet ganze Familien oder Dörfer dazu ein. Das Haus, in welchem das Fest gefeiert werden soll, wird von Grund aus renovirt, manchmal wird sogar ein neues zu diesem Zwecke aufgebaut. Der Wall, sowohl von Innen als von Aussen wird mit verschiedenen Malereien, namentlich Totems geziert.

Sobald die Gäste erschienen sind wird das Fest mit Tänzen und Gesängen eröffnet, und die hervorragendsten der Gäste nehmen an den nun veranstalteten Ceremonien Theil. Nach Beendigung dieser durch die nächsten Verwandten findet ein solennes Festmal statt. Darauf folgen Tänze und Gesänge, welche einen symbolischen Charakter an sich tragen, und an denen die Frauen nicht theilnehmen dürfen. Dieselben dauern, von Schmausereien unterbrochen, so lange, als es der Festgeber auszuhalten vermag.

Am Abend, vor Schluss der Festlichkeiten, zieht sich der Festgeber, von einem Sclaven begleitet, in eine einsame Hütte zurück, wo er ein Festgewand, ein altes Familien-Erbstück, welches nur bei feierlichen Gelegenheiten getragen wird, anlegt. Dasselbe repräsentirt den Totem der Familie und ist mit Menschenzähnen, Thierbälgen und allerlei Bändern phantastisch aufgeputzt. Der Sclave, welcher seinem Herrn bei Anlegung dieses heiligen Kleides Dienste leistet, wird, nachdem das Fest vorüber ist, freigelassen.

Der Festgeber begibt sich nun, mit dem heiligen Kleide angethan, von mehreren Sclaven begleitet, zu den Festgenossen, wo er von einem Mitgliede seiner Familie mit einem Schrei empfangen wird, welcher den Laut jenes Thieres nachahmt, das der Totem repräsentirte. Darauf beginnt der Festgeber sammt seinen Angehörigen die Familien-Gesänge vorzutragen, welche das Lob und die Thaten der Vorfahren, sowie den Ursprung der Familie enthalten. Es folgt dann eine Vertheilung von Geschenken an die Gäste, welche nach dem Range derselben ausfallen. Wenn mehrere Familien das Fest gegeben haben, wird die Vertheilung der Geschenke in mehreren Häusern wiederholt. Nach

Digitized by Google

Beendigung des Festes haben die Gastgeber das Recht, den Namen irgend eines berühmten Vorfahren als Beinamen anzunehmen.

Es geschieht oft, dass manche Familien durch ein solches Fest ganz verarmen, und ihnen ausser dem ehrenden Beinamen und der Ehre ein grosses Fest gegeben zu haben, nichts übrig bleibt.

Den religiöse Aberglauben der Thlinket scheint gleich den Religionen der hochasiatischen und nordamerikanischen Völker auf einer Verehrung böser und guter Geister zu beruhen. Yehl wird als der Schöpfer des Wassers und Holzes genannt; er hat auch Sonne, Mond und Sterne an ihren Stellen befestigt. Er ist im Ganzen wohlgesinnt; er bringt aber auch oft Unglück über die Menschen wegen ganz geringfügigen Ursachen. Er wohnt im Osten, in der Nähe der Quellen des Nass-Flusses, jener Gegend, aus welcher die Thlinket gekommen sein sollen.

Es gibt eine Menge kleinerer Geister, genannt Yehk, welche von den Schamanen angerufen werden. Jeder Schamane hat seinen eigenen Geist, der ihm seine Anliegen erfüllt. Man theilt die Geister in 3 Classen, nämlich:

1. Khiyekh (die oberen), 2. Takhiyekh (die Geister des Landes) und 3. Takhiyekh (die Geister des Meeres). Die ersteren sind die Geister der im Kriege erschlagenen Helden, sie wohnen im Norden. Deshalb wird das häufige Erscheinen der Nordlichter für ein Vorzeichen des Krieges angesehen. Die Geister der zweiten und dritten Classe sind die Seelen der auf gewöhnlichem Wege Gestorbenen.

Die Geister des Landes (Takhiyekh) pflegen den Schamanen in der Gestalt von Landthieren, die Geister des Meeres (Takhiyekh) dagegen in der Gestalt von Wasserthieren zu erscheinen.

Jeder Mann hat seinen Yehk, der ihn nie verlässt, ausser wenn der Mann besonders schlecht wird.

Die Thlinket haben eine Sage in Betreff der Sündfluth, aus welcher nur wenige Individuen auf einem Flosse sich retteten. Als die Wasser abflossen, brach das Floss entzwei; auf der einen Hälfte befanden sich die Vorfahren der Thlinket, auf der anderen die übrigen Völker der Welt. Daher rührt die Verschiedenheit der Völker in Sitten und Sprache.

Der Schamanismus, welcher bei diesen Stämmen sich findet,

Digitized by Google

stimmt im Ganzen mit den bekannten Formen desselben in Hochasien überein, ein Beweis, dass die einfachsten Formen des Aberglaubens, welche in der Furcht des menschlichen Herzens vor den unbekannten Mächten ihren Grund haben, überall gleichmässig wiederkehren.

Aus einem Briefe von Dr. Ernst Trumpp an Prof. Friedrich Müller, ddo. Lahore 6. März 1871.

Mitgetheilt in der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft v. 11. April 1871.

Endlich kommen einige Zeilen von den Ufern des Hydraotes, der noch immer so trübe dahinfliesst wie zu den Zeiten Alexanders. Es geht aber in Indien alles seinen langsamen Gang und wenn auch ein frisch von Europa gekommener Franke die Sachen beschleunigen will, so findet er bald, dass er sich nach Zeiten und Umständen, insbesondere aber nach den Menschen richten muss.

Ich will zuerst etwas auf meine Reise zurückgreifen, was Ihnen vielleicht nicht uninteressant sein mag. Sie wissen, dass ich am 10. November 1870 von Triest mit dem „Oreste" abgereist bin. Das Schiff war für eine India-Fahrt viel zu klein und darum waren wir alle schlimm daran; es konnte auch die See nicht gut halten und war dazu noch sehr langsam, da es nicht zuvor gedockt und gereinigt worden war. Die Adria war sehr rauh und wir hatten viel Seekrankheit bis nach Aegypten. Interessant war mir der neue Hafen von Port Said, der Ausgangs-Punkt des Suez-Canals. Es ist natürlich dort noch Alles mehr oder minder im Werden, allein ich konnte mich leicht überzeugen, dass dies nicht eine ephemere Schöpfung sei, sondern dass da bald eine blühende Stadt sich bilden werde, die Alexandrien eine gefährliche Nebenbuhlerin werden wird, da sich nun aller Handel gegen Port-Said respective den Suez-Canal drängen wird, der jetzt die grosse Wasserstrasse nach Indien bildet. Da ich über den Suez-Canal so manches sich Widersprechende gehört und gelesen hatte, so war ich besonders darauf gespannt. Von Port-Said an zieht sich der Canal durch die Meeressümpfe und ist nur durch Bojen angezeigt; nach und nach erhebt sich das feste Land und nun wird die Arbeit dem Auge erst recht ersichtlich. Der Canal ist nicht breit, aber für die Schifffahrt vollkommen geeignet und ist tief genug; er hat, was wir selbst zu erfahren Gelegenheit hatten, bis jetzt nur den erheblichen

Digitized by Google

Fehler, dass zu wenig Ausweichstellen da sind; die Folge davon ist die grosse Verzögerung, die entsteht, sobald ein entgegenkommendes Schiff gemeldet wird, da gleich an der ersten besten Haltstelle beigelegt werden muss, während das andere Schiff vielleicht erst in 5—6 Stunden eintrifft. Wir hatten zweimal beizulegen und brauchten so 3 Tage, um durch den Canal zu kommen, während wir ihn, wenn ausreichende Ausweichstellen da wären, in $1\frac{1}{2}$ Tagen mit Leichtigkeit passirt hätten.

Der Timsah-See ist eine wahre Ueberraschung in der Wüste; er ist nicht gross, nimmt sich aber äusserst lieblich aus, wenn man aus einer brennenden Sandfläche herauskommt, wo dann die Wasserfläche dem Auge doppelt wohlthuend ist. Ismailieh, die neue Stadt, nimmt sich, vom See aus gesehen, recht nett aus; sie hat schon stattliche Häuser und wird gewiss in Kurzem eine wichtige Handelsstation werden. Man sieht hier auch wieder etwas Grünes und Gärten, da der Süsswassercanal des Nil vorbeiführt. Von Ismailieh ab geht es nun wieder durch die Wüste, wo das Schiff wie der Vogel Strauss dahin zu ziehen scheint, denn man sieht von ihm nichts als die Masten und vielleicht einige Segel, da der Schiffskörper innerhalb der Canal-Böschungen verborgen ist, wo diese etwas erhöht sind. Nach etwa 20 englischen Meilen öffnet sich dann dem Auge das grosse Binnenmeer, die sogenannten Bitterseen. Wie war ich erstaunt über dieses grosse Wasserbecken, das einem Meere ganz ähnlich sieht! Man kann in der Mitte desselben das Ufer mit dem blossen Auge nicht erreichen; es ist sehr tief, dunkelblau und soll ungemein salzig sein. Hier hatte die menschliche Hand nichts weiter nachzuhelfen, als Bojen auszulegen, um die directe Richtung anzuzeigen. Die Bitterseen haben die Anlegung des Suez-Canals ungemein erleichtert, da sie eine so grosse Fläche einnehmen. Von den Bitterseen geht es wieder durch die Wüste bis nach Suez. Der Canal mündet erst $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ Stunden unterhalb Suez ins rothe Meer, wo schöne und ausgedehnte Docks angelegt worden sind. Ich bin nicht nach Suez hineingekommen, habe aber von unserem Ankerplatze aus schon sehen können, dass Suez ganz umgestaltet worden ist und einer europäischen Hafenstadt nun ähnlich sieht. Man sieht viele stattliche Gebäude statt der früheren elenden arabischen Hütten. In Suez hielten wir nur einige Stunden an, und dann gings ins rothe Meer hinein. Das Wetter war rauh und wir hatten auf der ganzen Strecke bis Aden Gegenwind. Unser „Oreste" ging daher nur langsam voran, oft nur 4 Knoten per Stunde. Doch hatten wir es in Folge der starken Gegenwinde kühl an Bord, was

wenigstens ein Vortheil war. Zweimal hatten wir Regen, was in diesen Gegenden sehr selten ist; auch trieb der Wind von der arabischen Küste ganze Wolken von Heuschrecken über unser Schiff hin der ägyptischen Küste zu, von denen viele auf unser Schiff herabfielen. Am 10. Tage nach unserer Abfahrt von Suez langten wir in Aden an, während wir in 6—7 Tagen hätten hinkommen sollen. Auch Aden fand ich ganz verändert in Folge der lebhaften Dampfschiffverbindung durch den Suez-Canal mit Europa und Indien, respective China.

An den dunklen Basalt-Ufern des Hafens sind stattliche Gebäude entstanden, sogar eine ganze Auswahl von Hotels, die von speculativen Parsi's aus Bombay gehalten werden. Daneben aber treiben sich die Somalis und die Suahilis der gegenüberliegenden afrikanischen Küste in ihrer alten Wildheit und Nacktheit herum; sie sind theils Bootführer, theils lästige Bettler und unterhalten jedes ankommende Schiff mit ihren Taucherkünsten. Von Aden nach Bombay brauchten wir wieder 10 Tage und trafen dort am 10. December Morgens ein.

Wie erfreut waren wir alle, wieder Land zu sehen! Da lag das grosse und schöne Bombay in seinen Palmenwäldern halb verdeckt umgeben von einem wahren Mastenwalde! Ich fand nach zehnjähriger Abwesenheit auch Bombay sehr umgestaltet; das alte Fort ist nicht mehr; Wälle und Gräben sind verschwunden und eine prächtige Häuserreihe erhebt sich auf ihrer Stelle. Auch die Esplanade ist theilweise überbaut worden, worunter sich wirkliche Prachtgebäude befinden. Doch konnte ich mich des Eindruckes nicht erwehren, dass dies ein grosser Fehler sei. Die gewonnenen freien Plätze hätten zu Garten-Anlagen verwendet werden sollen, statt zu Strassenreihen, aber the economical system hat auch hier den Sieg davongetragen. In Bombay hielt ich mich nur 2 Tage auf und dann gings weiter mit der Eisenbahn! Welche Veränderung! Die Eisenbahnbauten über die Ghats sind höchst interessant, obschon der Gebirgsübergang nicht so hoch ist, wie über den Semmering! Hat man die Ghats im Rücken, so kommt man auf die mittelindische Hochebene, die nur wenig Abwechslung bietet, im Ganzen aber sehr fruchtbar und wohlangebaut ist. Ich fuhr von Bombay den 12. December Morgens 11 Uhr ab und kam den folgenden Tag um 3 Uhr Nachmittags in Jubbulpore *) an, was eine grosse Civil- und Militärstation ist. Unterwegs sind Restaurationen zu treffen, die von portugiesischen Köchen aus Goa gehalten

*) Dschabalpur.

Digitized by Google

werden, aber sehr theuer sind, z. B. kein Frühstück unter 2 Rupien (= 2 fl. 24 kr. süddeutsch). Ich hielt mich in Jubbulpore nicht auf, sondern fuhr die Nacht hindurch mit dem Postzuge nach Allahabad, dem Zusammenfluss der Ganga und Jumna*). In Allahabad kam ich Nachts um 12 Uhr an und fuhr gleich mit dem von Calcutta kommenden Postzug weiter nach Norden nach Khanpur (Cawnpore) und Dehli wo wir Abends um 5 Uhr in der Aussenstation Ghaziabad ankamen. Dort hält der Zug 2 Stunden, so dass ich ein Abendessen einnehmen konnte, das mich 4 Rupien, den trockenen Tisch, kostete. Dann gings um 7 Uhr Abends weiter nach Merat (Merut), Ambālā (Umballa) und Ludihānā (Loodiana), wo wir Morgens um 7 Uhr anlangten. Loodiana liegt am linken Ufer des Setladsch (Satludge) der alten çatadru, über den hier die grosse Eisenbahnbrücke führt, wohl die längste in der Welt.

Ich habe die schöne Eisenbahnbrücke gesehen, die in Aegypten bei Kefer Sayad über den Nil führt, aber sie kommt in gar keinen Vergleich mit der schönen Satludge-Brücke. Der Satludge ist ein sehr breiter Strom, aber seicht und ohne eigentliche Ufer, da er nur im Schlamm seine Wogen fortwälzt. Die Ufer ändern sich häufig während der Ueberschwemmung in den Sommermonaten, wo der Fluss ein grosses Territorium auf beiden Seiten unter Wasser zu setzen pflegt. Die Brücke musste darum sehr ausgedehnt angelegt werden, um den Fluss zu jeder Jahreszeit passiren zu können. Ich kann ihre Länge nicht genau angeben, da mir die nöthigen Notizen gerade nicht zur Hand sind, sie wird aber fast eine Stunde lang sein. Sie ist ganz aus Eisen gebaut und ruht auf steinernen Unterbauten, deren Quadern aus dem Himalaya herbeigeschafft wurden. Sie war nur einige Monate vorher eröffnet worden, ehe ich sie passirte. Von Loodiana führt die Eisenbahn über Amritsar nach Lahore, wo ich Nachmittags halb 3 Uhr ankam. Ich hatte so die ganze Strecke von Bombay nach Lahore, über 1500 englische Meilen, in 3 Tagen, 3 Nächten und 3½ Stunden zurückgelegt; der Fahrpreis betrug (II. Classe) nur 74 Rupies (1 Rupie = 1 fl. 12 kr. südd.). Früher brauchte man zu dieser Tour gewöhnlich 1½ Monate, ganz abgesehen von den beträchtlichen Reisekosten!

In Lahore ging ich zuerst in die Dak Bangalā (ein Reisehaus für europäische Reisende), wo man mir aber die unangenehme Mittheilung machte, dass ich nur 24 Stunden verbleiben dürfe, um anderen Reisenden Platz zu machen. Ich suchte darum einen alten

*) Dschamna, die alte Yamuna.

Digitized by Google

Freund auf, der mich gerne in sein Haus aufnahm. Dr. Leitner war gerade in Peschawer abwesend und wurde etwa in 8 Tagen zurückerwartet.

Ich fing nun an, mich nach einem Hause umzusehen, was hier keine leichte Sache ist. Nach mehrerem Fragen und Suchen fand ich endlich eine Gelegenheit; ich miethete ein halbes Haus um den Miethzins von 50 Rupies per Monat. Hausrente ist hier sehr theuer, da diese ganze Geschäftsbranche in den Händen der Eingebornen ist, welche die Europäer tüchtig aussaugen. — Da die Engländer zu sehr die Stationen wechseln, so ist Niemand geneigt, sein Capital in Häuser zu stecken, zumal es, bei einem schnellen Abzug nach Europa, nicht gut in flüssiges Geld umgesetzt werden kann. Nun musste ich mir auch die nöthigen Möbel zusammenkaufen und im Bazar bei eingeborenen Händlern herumgehen, um Stück für Stück zusammenzusuchen. Hie und da kann man das Nöthige auf Einmal kaufen, wenn gerade ein Europäer die Station verlässt; ist dies aber nicht der Fall, so ist die Mühe gross, wenn man nicht gerade horrende Preise zahlen will. Hat man sein Haus einigermassen in Ordnung, so muss man auch Diener haben. Man muss einen Koch haben — einen sogenannten Beerer oder Hausbedienten, der das Bett macht, Ausgänge besorgt etc., einen Behischti oder Wasserträger, einen Mehtar (Auskehrer), einen Dhobi (Wäschermann), und da man in Indien in der Sonne nicht herumlaufen kann, so ist man gezwungen, ein Gefährt zu halten, das gewöhnlich aus einem „Buggy" besteht; dazu muss man einen Sais oder Stallknecht haben und einen Grasträger. Ich habe also nicht weniger als sieben dienstbare Geister zu regieren; das ist aber nicht die Bequemlichkeit, sondern der Fluch Indiens! Denn diese Dienerschaft ist auf's erste sehr kostspielig, der Koch bekommt monatlich 10 Rupies, der Beerer 6 Rupies, der Wasserträger 3 Rupies, der Mehtar 3 Rupies, der Dhobi 8 Rupies, der Stallknecht 7 Rupies und sein Gehilfe, der Grasschneider, 5 Rupies, macht zusammen monatlich 37 Rupies, jährlich 444 Rupies. Für's zweite wird von den Dienern nur wenig geleistet; ein jeder thut gerade, was er eben thun muss gemäss seiner Kaste, und über dieses hinaus lässt sich mit ihm nichts anfangen. Die Engländer haben die Kastenvorurtheile der Eingebornen zu lange gehätschelt, bis sie selbst die Sclaven derselben und ihre Opfer geworden sind. Ein Europäer ist darum hier wegen seiner grossen Dienerschaft nicht zu beneiden, sondern zu bedauern; ein einziger oder zwei Diener daheim leisten so viel, als hier 7 bis 8, die alle nur darauf aus

Digitized by Google

sind, ihren Herrn zu belügen und zu betrügen, besonders wenn er der Sprache nicht mächtig ist.

Die Station, wo wir Europäer leben, heisst Anārkalī (Granatapfel-Knospe) und ist von den Thoren des alten Lahore in breiten Strassen angelegt. Jedes Haus ist von einem sogenannten Compound oder Hof umgeben, der oft zu einem Garten verwendet wird. Die Strassen sind mit Bäumen bepflanzt, gut gebaut und werden täglich bewässert. Etwas weiter nach Süden ist eine neue Station nach und nach entstanden, die nach dem früheren Gouverneur des Penjab, Sir Donald Mac Leod, „Donald-Town" heisst; in diesem Theile sind die Regierungsgebäude gelegen und auch ich habe meinen Wohnsitz in dieser Station aufgeschlagen.

Die Bauart der europäischen Häuser ist dem Klima entsprechend; die Häuser sind hier alle einstöckig, in der Mitte sind zwei sehr hohe Zimmer (etwa 30—35' hoch), die von einer Reihe etwas niedrigerer Zimmer umgeben sind; das Dach ist flach. Das Klima ist hier während der Wintermonate (November bis Ende März) sehr angenehm, im December und Januar sogar rauh, so dass man Feuer brennt. Die Sommermonate aber sind unerträglich heiss, das Thermometer steigt bis 30 und 35° Reaumur, besonders wenn die heissen Winde über die Ebene wehen; den Drückendste aber ist in diesen Monaten der gänzliche Mangel jedes Luftzuges bei Nacht, der öfters Schlaganfälle (*heat apoplexy*) herbeiführt. Wer irgendwie kann, flüchtet sich in diesen Monaten in die „Schneeberge" des Himalaya.

Die eigentliche Stadt Lahore (die Stadt der Eingeborenen) ist sehr gross und zählt etwa 120.000 Einwohner. Sie ist ganz aus gebrannten Backsteinen erbaut (Werksteine gibt es in der ganzen Penjab-Ebene keine) und von einer Mauer umgeben, durch welche 12 Thore führen. — Der alte Graben ist eingeworfen und an seiner Stelle sind hübsche Anlagen entstanden. Die Strassen der Stadt sind enge, aber nicht schmutzig, da sie täglich gereinigt werden. Sie bilden aber ein solches Labyrinth, dass der Fremde ohne Führer sich nicht zurechtfinden kann. Es ist hier ein lebhafter Handel und die Eingeborenen sind durchschnittlich wohlhabend. Lahore wird von Muhammedanern, Hindu's und Sikh's bewohnt; die zwei ersteren Classen sind jedoch vorherrschend. Schöne Gebäude sind wenige vorhanden, aber die Masdschid-i-dschamé mit ihren vielen schlanken Minarets macht einen Besuch lohnend.

Sie werden nun aber auch begierig sein, etwas über meine Arbeiten zu hören. Ich habe mir alle Mühe gegeben tüchtige Sikh-

Digitized by Google

Priester (sogenannte Bhais, Brüder) aufzutreiben, aber alle, die sich mir in Lahore präsentirten, oder mir zugesendet wurden, waren unwissende Menschen. Sie konnten das Granth wohl lesen, aber von einer richtigen Auslegung hatten sie gar keinen Begriff. Ich ging daher nach Amritsar, um die Sikh-Priester im dortigen Sikh-Heiligthume (dem sogenannten goldenen Darbar) aufzusuchen. Sie waren recht freundlich gegen mich und liessen sich herbei, mir alle die alten Granth's zu zeigen; als ich aber auf eine Anzahl Stellen des Granth hinwies und um deren Auslegung (Anuvād, Uebersetzung in's jetzige Panjabi) bat, so fand ich, dass sie alle zusammen kein Bischen mehr wussten, als die Lahori Granthi's. Sie haben eine gewisse Ueberlieferung, die sie von Jugend auf sich einprägen, über welche sie aber gar keine Rechenschaft ablegen können. Man sieht es schon daraus, dass jeder Sikh-Granthi, wenn er um die Auslegung eines Verses des Granth angegangen wird, sogleich damit anfängt, dass dieser Vers so und so viele Auslegungen zulasse; ich bestritt dies auf's allerentschiedenste, denn auf diese Weise liesse sich ja der Inhalt eines Buches gar nicht mehr bestimmen. Ich fand aber bald, dass die armen Granthi's wirklich nicht mehr wissen, was mit dem Granth anzufangen ist. Denn Grammatik zum Granth haben sie keine, ebenso wenig ein Wörterbuch; die Sprache aber, die vor 200 Jahren wohl noch verstanden und gesprochen wurde, hat sich so sehr geändert, dass aus dem jetzigen Panjabi heraus nur noch wenig verstanden werden kann. Die grammatischen Formen sind meistens anders geworden und auch das Vocabular hat sich so geändert, dass es ohne Beihilfe eines gelehrten Apparates nicht mehr zu verstehen ist. Die Sikh's sind nun durch ihre Trennung vom Hinduismus auch von aller Sanskrit-Wissenschaft ausgeschlossen worden; sie haben keine gelehrten Schulen irgend welcher Art und studieren keine Grammatik. So konnte es auch gar nicht anders kommen, als dass ihnen nach und nach ihr eigenes heiliges Buch mehr oder minder unverständlich geworden ist, weil es nicht zum Gegenstand eines wissenschaftlichen Studiums gemacht wurde. Die Sikh's sind auch meistens Ackerbauer oder Soldaten und haben wenig Lust zu gelehrten Arbeiten; sie stehen daher an Bildung hinter den Hindu's weit zurück.

Es hat die Sikh's sehr gefreut, dass ihr Granth von einem Firingi bearbeitet und übersetzt werden soll; sie fühlen es selbst, dass nur europäische Wissenschaft ihren alten heiligen Schatz retten kann.

Digitized by Google

Obgleich mir meine Sikh-Granthi's den Weg nicht richtig zeigen können, so sind sie mir doch zu meiner Arbeit unentbehrlich; ohne ihre Hilfe und Auslegung würde ich doch Manches nicht richtig auffassen können. In der Grammatik und Lexicographie aber gehe ich ganz meinen eigenen Weg, denn da können sie mir nur sehr wenig helfen, da sie selbst keine Idee davon haben. Sie haben auch schon ein solches Zutrauen zu meinen grammatischen und lexicographischen Forschungen gefasst, dass mancher Sikh-Granthi mir eine Botschaft schickt und mich bitten lässt, ihm den oder jenen Vers des Granth auszulegen.

Ich kann so viel schon mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass die Auslegung des Granth sich wissenschaftlich wird vollkommen feststellen lassen, aber es wird mich viel mehr Zeit und Mühe kosten, als ich mir es gedacht hatte. Denn bis jetzt ist meine Arbeit nur sehr langsam fortgeschritten, da ich eine feste Grundlage vor Allem zu gewinnen suchte. Die Lexicographie insbesondere verursacht viel Aufenthalt, da die Sikh-Ueberlieferung theils unsicher, theils sich widersprechend ist; es bleibt also in solchen Fällen nichts anderes übrig, als, wenn die verwandten Sprachen ihre Hilfe versagen, durch das Prakrit auf das Sanskrit zurückzugehen, was bei den verstümmelten Formen oft keine Kleinigkeit ist und auch nicht immer ganz befriedigend ausfällt. — Ich hoffe aber mit der Zeit zu finden, dass das Granth manches dunkle Wort noch selbst auslegen wird.*).

*) Herr Dr. Eduard Trumpp, ein geborener Würtemberger, der bereits vor 10 Jahren im Auftrage der englischen Bibelgesellschaft im Sindh und im Pendschab längere Zeit sich aufgehalten und namentlich im Afghanischen und den neu-indischen Dialecten gründliche und umfassende Studien gemacht hat (seine dahin gehörigen Arbeiten finden sich zunächst in der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft abgedruckt), wurde im vergangenen Jahre von der englischen Regierung mit der Uebersetzung der heiligen Bücher der Sihk's, des sogenannten Granth, ins Englische beauftragt. Um nun diese ausserst mühsame, bereits in Europa begonnene Arbeit auszuführen, hat sich Dr. Trumpp nach dem Pendschab begeben, wo er auch für die Interessen unserer Gesellschaft, deren correspondirendes Mitglied er ist, zu wirken versprochen hat. F. M.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. Hauer, Prof. Carl Langer, Prof. Friedr. Müller, Dr. Wahrmann, Prof. Edm. Reitlinger.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 13. Juni 1871. — Nr. 9.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die Urgeschichte Nordamerika's. Von **Dr. M. Much.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles.** — Literaturbericht. — Notiz. — Bücher und Schriften der anthropologischen Gesellschaft.

Ueber die Urgeschichte Nordamerika's.

Von Dr. **M. Much.**

Ich hatte ursprünglich lediglich beabsichtiget der Vorlage amerikanischer Steingeräthe einige erläuternde Worte beizufügen; unter der Hand wuchs aber die Arbeit der Art, dass ich mich schliesslich nicht zu beschränken vermochte, ohne Wesentliches ausser Acht zu lassen. Ich bitte desshalb um Nachsicht, wenn ich hie und da, namentlich aus dem letzten Vortrage über das Maya-Volk Bekanntes vorbringe.

Das Material amerikanischer Urgeschichte ist übrigens bereits von solchem Umfange, dass ich mich mit einer allgemeinen Skizze begnügen muss. Ich berühre desshalb nur in Kürze die verschiedenen Ansichten über die Abstammung und die Stellung der Eingebornen im Systeme der Menschenracen.

Man liess dieselben vorerst von den Juden abstammen, und die bibelfesten Engländer und Amerikaner schleppten aus dem alten Testamente Belege genug dafür herbei. Bald mussten die Karthager und Phönicier die Stelle der Juden vertreten, bald wurden Aegypter oder Macedonier als Stammväter der Indianer erklärt. Schliesslich liess man das Blut von Celten und Germanen, ja sogar von Griechen und Römern in ihren Adern fliessen, und man fand für dergleichen ähnliche Ansichten, bei denen kaum ein bedeutendes Volk ungenannt geblieben, die plausibelsten Gründe.

Wenn ich bemerke, dass man griechische Inschriftsteine, Reste von römischen Lagern in Amerika gefunden haben wollte, so werden Sie das sofort als amerikanischen Humbug erkennen. Neuestens fabelte man von der Auffindung ausgedehnter Reste von Ansiedlungen der Normannen im Gebiete der Vereinigten

Digitized by Google

Staaten und brachte dieselben in Beziehung zu nordischen Mythen und Gesängen, welch' letztere leider nur in der Phantasie des Entdeckers existirten.

Ruhigere Ansichten amerikanischer Gelehrten, namentlich Morton's, plaidirten auf Grundlage umfassender anthropologischer Studien für eine autochthone Race Amerikas.

Bei dem heutigen Stande der Wissenschaft kann uns auch diese Ansicht nicht mehr befriedigen. Denn es scheint nicht nur der Anstoss zur Culturentwicklung Mexikos, Mittelamerikas und vorzüglich Perus, so räthselhaft er heute noch ist, ein fremder gewesen zu sein, auch das Volk selbst ist kein eingebornes, sondern ein eingewandertes. Es gewinnt nämlich die, wol schon seit langer Zeit aufgestellte Meinung immer festere Begründung, welche die Abstammung der Eingebornen Amerikas von der mongolischen Race behauptet *)

Nach Professor Haeckel's Stammbaum der zwölf Menschenarten haben sich die Mongolen frühzeitig in drei Stämme geschieden, und zwar in einen südöstlichen, die Koreo-Japaner in einen südwestlichen, die Indo-Chinesen, und in einen nördlichen, die Ural-Altajer. Diese sendeten ihre Aeste zum Theile nach Westen, wo sie sich in die Tungusen, Samojeden, Kalmüken, Tataren, Türken, Finnen und Magyaren schieden. Einen anderen Ast hatten sie wohl längst schon gegen Osten abgegeben, die Arktiker, welche vorerst den Nordosten Asiens einnahmen, dann die Behringsstrasse überschritten und allmälig Amerika bevölkerten.

Vielleicht hatte sich schon in Asien ein, durch die seit Jahrtausenden wirkenden, deprimirenden Einflüsse des hohen Nordens herabgedrückter Zweig gebildet, dessen Abkömmlinge, die heutigen Eskimos, gleichfalls den höchsten Norden Amerikas innehaben, während ein südlicher, kräftigerer Zweig die milderen Theile Nordamerikas besetzte und sich im Verlaufe einer unbestimmbaren Zeit über den ganzen Continent verbreitete. An dessen äusserster Südspitze erlitt er wieder wie im Norden in

---

*) Einen neuen Beleg hiefür schöpfe ich aus dem interessanten Vortrag des Herrn Prof. Fr. Müller in unserer letzten Versammlung über die Bevölkerung Alaschka's, in welchem auf die Gleichartigkeit der religiösen Ansichten, des Schamanenglaubens, bei den nord-östlichen Völkern Asiens und den Indianern in Alaschka hingewiesen wird.

Digitized by Google

Folge der ungünstigen natürlichen Einflüsse eine bedeutende Depression.

Die Urbewohner Amerikas sind, wie bekannt, in sehr viele Stämme und Sprachen geschieden. Der Typus der Stämme und der organische Bau der Sprachen ist aber ein durchaus einheitlicher. Nur die Eskimos weichen in der Körperbildung von den übrigen Stämmen ab, dagegen steht ihre Sprache in grosser Verwandtschaft zu ihren südlichen Nachbarn.

Dieser Anschauung gemäss müsste die Bewegung der indianischen Bevölkerung, sowie in der alten Welt von Osten nach Westen, hier in der neuen von Norden nach Süden gegangen sein, und es bestätigen dieses in der That die historischen und sagenhaften Nachrichten, aber auch der Charakter der Culturreste in seinem Vorschreiten vom Norden nach dem Süden.

Indess scheinen die grösseren und kleineren Theile der Bevölkerung in immerwährendem Flusse gewesen zu sein, selbst in Mexiko und Centralamerika. Es entspricht eine solche Beweglichkeit für's erste der Natur vorwiegender Jägervölker, unter deren ungestümen Andrängen auch sesshafte Bevölkerungen aus ihren Wohnsitzen gedrängt werden. Dann scheint es, dass der Wanderungsdrang mit einer gewissen Culturstufe sich einfindet, wie wir dies an unseren eigenen germanischen Vorfahren gesehen, durch deren Anstürmen nicht blos das tausendjährige Römerreich in Schutt zerfiel, sondern auch die ganze Völkermasse des damaligen Europa durch so lange Zeit in die mächtige Bewegung mit hineingerissen wurde.

Zu den Culturresten der amerikanischen Bevölkerung übergehend, bemerke ich vor allem, dass hier eine Bestimmung ihres Alters, ihrer Aufeinanderfolge, um es kurz zu sagen — ihrer Geschichte noch weit schwieriger ist, als bei den Funden in Europa.

Und dies aus einem zweifachen Grunde. Erstens wegen der augenscheinlich sehr langen Stabilität der Culturentwicklung, so dass Geräthe und Waffen sehr lange, ja theilweise bis in die historische Zeit in Form und Material gleich blieben, weshalb derlei Reste, zwischen deren Entstehung vielleicht Jahrtausende liegen, kaum unterschieden werden können. Zweitens fehlt es zum Theile an dem Eintreten gewisser charakteristischer Momente in der Culturentwicklung, an welche sich eine systema-

Digitized by Google

tische Eintheilung anschliessen könnte, wie dies bei den europäischen Culturresten mit dem Auftreten des Gebrauches der Metalle geschehen kann. Metalle, namentlich Kupfer, wurden in Amerika seit langer Zeit zu Geräthen verarbeitet; sie finden sich in älteren Bauwerken, während sie in neueren nicht vorkommen. Sodann knüpft sich nicht gerade ein grösserer Culturzustand an den Gebrauch des Kupfers in Amerika, da es in einem grossen Theile in ebenso roher Weise wie ein anderer Stein benützt worden ist. Man schlug von den Blöcken gediegenen Kupfers mittelst Steinäxten Stücke los, und brachte sie lediglich durch Hämmer in die geeignete Form, ohne von dem Vortheile der Schmelzbarkeit sich eine Vorstellung zu machen. Der Gebrauch der Metalle bezeichnet somit keine höhere Culturstufe und gibt daher auch keinen Eintheilungsgrund.

In Mexiko, Centralamerika und Peru war dies allerdings anders. Hier hatte man es in der jüngeren Zeit in der Kenntniss der Metalle mit fast alleiniger Ausnahme des Eisens auf eine hohe Stufe gebracht, hier war man über die blosse Hämmerung gediegener Fundstücke bereits hinausgekommen. Man verstand das Schmelzen und suchte die Metalle durch Abbau der Erze in Bergwerken zu gewinnen.

Man ordnete daher die amerikanischen Culturreste nach ihren Fundorten oder ihrer Bestimmung.

Um dennoch einigermassen den Gang der Entwicklung festzuhalten, erlaube ich mir nachstehender Eintheilung zu folgen. Ich glaube nämlich eine Periode annehmen zu dürfen, welche dem Betreten amerikanischen Bodens durch die Europäer unmittelbar voranging und noch kurze Zeit folgte. Sie entspräche unserer historischen Zeit und man könnte sie in einem nach Mass der dortigen Verhältnisse beschränkten Sinne als historische Culturperiode bezeichnen.

Eine zweite Entwicklungsperiode wäre dann jene, welche nicht nur jeder Erinnerung der amerikanischen Völker schon zur Zeit der Entdeckung Amerikas durch Columbus entschwunden war, sondern zugleich auch durch eine völlig andere Vertheilung der Völkermassen und seither eingetretene vollständige Umwälzungen gekennzeichnet ist. In diese Periode fallen die grossen Erdwerke, namentlich des Ohio-Thales, in Amerika Mounds genannt; man könnte sie die Mound-Periode nennen. Sie ent-

Digitized by Google

spräche etwa der vorgeschrittenen Steinzeit und den Anfängen der Broncezeit Europas.

In eine dritte und älteste Periode würden endlich jene Funde einzureihen sein, welche den Menschen als Zeitgenossen ausgestorbener Thiergattungen bezeichnen. Diese entspricht der Zeit des Mammuths und des Rennthieres in Europa und sie fällt wie diese in die letzten abgeschlossenen Bildungen. Man könnte sie darnach als die diluviale Periode bezeichnen.

Zu den Resten der beiden jüngeren Perioden gehören Geräthe im weitesten Sinne und Bauwerke.

Die Bauwerke der augenscheinlich jüngsten Zeit, also der historischen Periode, finden sich hauptsächlich in den östlichen Theilen der Vereinigten Staaten und Canadas, in Mexiko und Centralamerika. In den Vereinigten Staaten und in Canada, also im Norden, sind es Hügel oder Schanzwerke.

Die Hügel sind sogenannte Gräberhügel, auch Begräbniss-Mounds genannnt und entsprechen genau den Tumulis in Europa. Sie dienten zur Bestattung, doch wohl nur von Häuptlingen, da dieselben in den häufigsten Fällen nur eine oder wenige Leichen enthalten. Mitunter wurden aber auch Massen von Leichen oder deren Gebeine auf einander gehäuft und die Erde hügelförmig über ihnen aufgeworfen. Ob dies Reste der auf dem Schlachtfelde Gefallenen oder von kolossalen Menschenopfern waren, ist nicht entschieden. Ihre durchschnittliche Höhe beträgt 5 Fuss, der Umfang an der Basis 25 Fuss; es gibt deren übrigens auch solche mit einer Höhe bis zu 15 Fuss und einem Umfange bis zu 60 Fuss. Es sind einzelne Fälle sichergestellt, dass die Indianer Nordamerikas selbst noch in der Zeit ihres unfreiwilligen Verkehrs mit Europäern dergleichen Hügel für Gräber angesehener Häuptlinge oder auch zum Gedächtnisse folgenschwerer Ereignisse errichteten.

Die Schanzwerke bestehen aus Erdwällen, in seltenen Fällen auch aus Steinwällen, waren mit Palissaden besetzt und hatten den zweifellosen Zweck von Befestigungen. Sie liegen zumeist an Flüssen oder Bächen, immer in der Nähe von Wasser, namentlich an Stellen, die halbinselartig umflossen sind, auf erhöhten Punkten oder doch auf solchem Terrain, das schon von Natur aus nach einer oder mehreren Seiten bedeutenden Schutz gewährte.

In das Zeitalter, welches in Amerika der historischen Pe-

Digitized by Google

riode entspricht, gehören sodann die Reste jener grossartigen Bauwerke, jene staunenswerthen Trümmer von Palästen, Tempeln und Städten, welche in noch ungezählter Menge in Mexiko, Yukatan und in ganz Centralamerika, wenngleich fast zerstört und überwuchert von einer üppigen Pflanzendecke, heute noch Zeugniss geben von der hohen Stufe der Entwicklung ihrer Erbauer. Das wissenschaftliche Material, welches diese Reste bilden, ist ein so überreiches, dass ich mich begnügen muss, sie genannt zu haben.

Die charakteristischen Bauwerke der zweiten Periode sind die Mounds, die Periode selbst ist das Zeitalter der Mounds-Erbauer oder Moundbuilders. Der Mounds sind dreierlei: Gräber-Mounds, Opfer-Mounds und Tempel-Mounds. Sie kommen im ganzen Missisippi-Thale, namentlich häufig im Ohio-Thale in der Umgebung von Chillicothe vor. Die Gräber-Mounds entsprechen den schon erwähnten jüngeren Grabhügeln in den atlantischen Staaten, nur sind sie im allgemeinen grösser. Manche erreichen eine Höhe bis zu 60 Fuss. Sie deuten auf ein weit höheres Alter, das sich schon aus der starken Zersetzung der eingeschlossenen Skelete ergibt. Mitunter wurden die Leichen verbrannt und die Asche in Urnen beigesetzt. Immer finden sich Beigaben von Waffen, Schmuck und anderen Geräthen, dagegen nicht Gefässe mit Speiseresten, die nur in den Grabhügeln der jüngeren Zeit vorkommen. Oft zeigen sich unter der Oberfläche des Gipfels Brandspuren mit Thierknochen, muthmassliche Reste von Brandopfern oder Todtenmahlen. Manchmal geschah es, dass Indianer der späteren Periode, muthmasslich Häuptlinge, in diesen alten Mounds sich begraben liessen, so dass man in der Tiefe das zerfallene Skelet des ersten Inhabers und in der Höhe das noch wohlerhaltene des neuen Eindringlings findet. Sehr interessant ist eine diessfällige neueste Mittheilung. Im Dezember 1870 wurde nämlich ein Begräbniss-Mound bei St. Louis Miss. in Gegenwart einer wissenschaftlichen Commission abgegraben; er war 40 Fuss hoch und 300 Fuss lang und trug vor 20 Jahren ein Wohnhaus und neben demselben einen Begräbnissplatz. Beim Abgraben wurden nun die Gebeine dreier verschiedener Racen blosgelegt: oben jene der weissen Leute, in der Mitte die der heutigen Indianer und in der Tiefe die der alten Mounds-Erbauer, welche vor den Indianern, welche im Besitze des Landes getroffen wurden, hier wohnten. Die Gebeine der letzteren lagen in zwei grossen Steinkammern.

Digitized by Google

Die zweite Classe der älteren Erdhügel sind die Opfer-Mounds. Sie sind von unbedeutenden Dimensionen, ein bis zwei Fuss hoch. Die oben befindliche leichte Vertiefung zeigt die deutlichen Spuren des Opferbrandes in dem erhärteten Thone und in der Asche, welche oft eine Menge von Gegenständen der verschiedensten Art enthält, die der Gottheit als Sühn- oder Weiheopfer dargebracht wurden. Diese Gegenstände sind fast ausnahmslos in zertrümmertem Zustande und überdiess vom Feuer sowohl als von der Zeit stark angegriffen.

Die Bauwerke der dritten Art sind die Tempel- und Palast-Mounds, die bedeutendsten von allen. Sie haben meist die Gestalt abgestutzter vierseitiger Pyramiden mit anschliessenden Terrassen, Vorstufen und dammartigen Aufgängen, welche manchmal wieder durch kleine Mounds unterbrochen werden.

Die Dimensionen sind kolossal zu nennen, und erreichen in der Höhe bis selbst 90 Fuss und an der Basis eine Länge von 500 bis 700 Fuss. Die obere Fläche der grossen Pyramide in Washington County, Miss. hält 12000 Q.-Fuss und ist die grösste einer Gruppe von 11 derlei Mounds. Sie kommen überhaupt in solchen Gruppen oder einzeln, innerhalb oder ausserhalb von Einfriedungen aus Erddämmen, oder für sich allein vor. Ausser den Mounds des Missisippithales finden sich noch derlei grossartige Erdpyramiden im Thale des Colorado, wo man sie ausdrücklich für Reste der Bauten von Azteken hält, und welche unzweifelhafte Spuren von Gebäuden auf sich tragen. Es waren aber ganz wahrscheinlich diese Erdwerke nicht Zweck für sich, sondern dienten als erhöhte Basis, welche die Tempel und die Wohnungen der Häuptlinge und Priester zu tragen bestimmt war. Die Gebäude selbst mochten allerdings aus leichterem Materiale errichtet gewesen sein und sind spurlos verschwunden. Dennoch erinnern diese Bauwerke lebhaft an die ähnlichen, nur in vollkommener Weise ausgeführten einer jüngeren Zeit in Mexiko und Centralamerika. Alle Forscher stimmen darin überein, dass ihre Erbauer auf einer weit höheren Stufe der Cultur gestanden sind, als die Erbauer der kleineren Grabhügel des Ostens oder die heutigen Indianer. Es wird gesagt, dass die Geräthe aus diesen Mounds viel kunstvoller gearbeitet seien, und dass sich solche Werkzeuge unter ihnen finden, die zum Schlusse führten, dass ihre Erbauer Ackerbau getrieben haben. Hiezu kommt noch das bemerkenswerthe Moment, dass die Indianer

Digitized by Google

im Gebiete der atlantischen Küste Nordamerikas allerdings noch im Besitze einzelner kupferner Geräthe getroffen wurden. Allein diese kupfernen Geräthe dürften nur Fundstücke von Resten der älteren Race gewesen sein, da aus den Forschungen in den Erzlagerstätten der Kupferregion am Obersee, woher das Kupfer zweifellos bezogen worden ist, hervorgeht, dass die Kenntniss dieser Kupfererzlager und deren Ausnützung zur Zeit der Besitzergreifung amerikanischen Bodens durch die Europäer bereits verloren gegangen war. In der That enthalten auch nur die grossen Erdwerke der älteren Zeit, nicht aber auch die jüngeren Grabhügel Geräthe aus Kupfer.

Es genügt übrigens das Dasein dieser grossen Erdwerke allein und der häufig sich anschliessenden Einfriedungen oder Befestigungswerke, um auf ein höher entwickeltes, sesshaftes Volk schliessen zu können.

Es drängt sich mir nun der Gedanke auf, ob nicht das Thal des Missisippi einst der Wohnsitz der Azteken und Tolteken gewesen sei, welche hier ich möchte sagen die ersten rohen Entwürfe für ihre späteren staunenswerthen Bauwerke ausführten, aus unbekannten Ursachen nach Süden zogen, wohin sie ihre höhere Cultur verpflanzten und weiter entwickelten, während die in die verlassenen Wohnstätten eindringenden, auf tieferer Culturstufe stehenden Völker ohne Kenntniss der reichen Erzlager blieben.

Erdwerke anderer Art sind die Erdschanzen, die denen in den atlantischen Staaten ganz ähnlich sind und ohne Zweifel Befestigungswerke waren. Andere dienten wahrscheinlich als blosse Einfriedungen von Ortschaften, da sie zumeist in der Nähe einzelner oder um ganze Gruppen von Mounds vorkommen und den Graben an der inneren Seite haben. Sie schliessen oft bedeutende Flächen ein, auf denen die nun spurlos verschwundenen Wohnungen gestanden haben mögen.

Ganz eigenthümliche Erdaufwürfe dieser Art sind Dämme in den Umrissen des Menschen oder verschiedener Thiere, oft von sehr bedeutendem Umfange. Man kann dieselben wohl nur in Zusammenhang mit religiösen oder nationalen Vorstellungen bringen (z. B. mit der Bezeichnung des Namens von einzelnen Stämmen nach Thieren, wie sie bei den Indianern vorkommen).

Was die Geräthe im weitesten Sinne betrifft, so findet in

Digitized by Google

der jüngsten Periode auch bei diesen ein gewaltiger Unterschied zwischen den Völkern des Nordens und des Südens statt, der durch den Gebrauch der Metalle bestimmt ist. Dem Norden sind fast ausschliesslich Geräthe aus Stein eigen, im Süden kommen neben diesen auch sehr vollkommene Geräthe aus Kupfer, Bronce, Gold, Silber u. dgl. vor. Wenn es beglaubigt ist, dass in einigen Theilen Südamerikas die Einwohner im Besitze von Pfeilspitzen aus Eisen getroffen wurden, so konnte dieses wohl nur Meteoreisen gewesen sein.

Die Art des Vorkommens der Geräthe ist die nämliche wie in Europa. Man findet sie in Gräber-Mounds, wo sie den Verstorbenen beigegeben worden waren, oder in den Opfer-Mounds, wo sie der Gottheit als Weihegabe dargebracht wurden und nun in wahrscheinlich absichtlich zertrümmertem, vom Feuer zerstörtem Zustande, zum Theile mit der Opferasche vermengt sich zeigen. Häufig bringt sie der Pflug zu Tage oder heftige Regengüsse, welche die Erde abschwemmen und die Steingeräthe zurücklassen. Auch die Vertheilung der Ansiedlungen ist eine ähnliche; oft fehlen sie auf weiten Strecken, während sie an den begünstigten Oertlichkeiten häufig vorkommen und zwar in Amerika vorwiegend in Thälern, wo sie durch massenhaftes Vorkommen von Gefässscherben an der Oberfläche sofort erkennbar werden.

Derlei alte Ansiedlungen werden endlich auch wie in Europa durch Muscheldämme, die dänischen Kjökkenmöddings, documentirt. Sie wurden in neuester Zeit aufgefunden und von Wyman, Morse und dem ausserordentlich thätigen deutschen Forscher Carl Rau untersucht. Ihre Erscheinung ist dieselbe wie in Dänemark, nur dass natürlich die Thierreste anderen Arten angehören. Sie enthalten unter den Massen von Muscheltrümmern mehr oder weniger zahlreiche Geräthe aus Stein und Bein und Scherben. Sie kommen an der ganzen atlantischen Küste vor; näher untersucht wurden jene bei Keyport in New-Jersey von Carl Rau, dann die auf einer Insel nördlich der Bucht Du François, in Crouch's Cove, auf der Insel Goose Island im Busen Casco. Ferner in Eagle Hill (Ipswich-Massachussets) auf Long-Island, an der Mündung des Altamaha-Flusses in Georgia. Sonstige Spuren finden sich an den Küsten von Massachussets, Neufoundland, Neuschottland, Florida, Californien. Endlich soll alten Nachrichten zufolge ein Theil des heutigen New-York (die Manhatten-Insel) auf dem Terrain solcher künstlicher

Digitized by Google

Muscheldämme stehen. Welcher Zeit diese einzureihen sind, oder ob sie verschiedenen Zeiten angehören, ist bis jetzt nicht mit Sicherheit zu bestimmen.

Schliesslich sind hier noch zu erwähnen die menschlichen Culturreste, welche von der deutschen Nordpol-Expedition in Grönland aufgefunden und aus den verlassenen Wohnsitzen der Eskimos mitgebracht wurden, wahrscheinlich aber einer verhältnissmässig jungen Zeit angehören dürften.

Die Werkzeuge, Waffen, Gefässe und der Schmuck der Bewohner Amerikas mögen wohl durch ungemessene Zeiträume hindurch ohne wesentliche Veränderungen geblieben sein. Nur die Mexikaner machten hierin in der jüngsten Periode gewaltige Fortschritte, doch wissen wir, dass selbst diese ihre Obsidian-Messer nicht aufgegeben hatten, obwohl ihnen die Bronce zu Gebote stand, und Montezuma selbst war Meister in der Führung des furchtbaren mexikanischen Schwertes, dessen Schneide aus Obsidianstücken bestand, und seinen steinernen Streithammer können Sie, meine Herren, heute noch in der Ambraser Sammlung bewundern.

Die grösste Zahl der Geräthe des Nordens sind Pfeilspitzen, wie es bei vorwiegenden Jäger- und Kriegsvölkern vorauszusetzen ist. In der vorliegenden Sammlung sind die verschiedenen Formen derselben ersichtlich von der Grösse kaum eines Zolles mit abgerundeter Spitze bis zu einer Länge von mehr als drei Zoll. An sie schliessen sich sofort, nur in grösseren Dimensionen, doch vollkommen gleich in Form und Material, das in allen Uebergängen vom reinen Quarz bis zum eigentlichen Feuerstein, auch Calcedon, Jaspis, Bergkrystall, Grünstein u. s. w. besteht, die Lanzenspitzen an. Das k. Hof-mineraliencabinet besitzt eine prächtige Pfeilspitze aus reinem Bergkrystall, augenscheinlich amerikanischen Ursprunges. Auffallend ist der Umstand, dass viele Pfeil- und Lanzenspitzen ungleich abgeschrägt sind, jedoch derart, dass beide Seiten darin correspondiren, wodurch der Pfeil oder die Lanze im Fluge eine wirbelnde Bewegung annehmen mussten.

Aus Feuerstein und Obsidian wurden auch die Messer gefertigt und zwar durch Herabschlagen von geeigneten Blöcken mittelst eines einzigen Hiebes. Sie unterscheiden sich in nichts von den europäischen.

Die indianischen Keile sind ebenfalls fast vollkommen

Digitized by Google

gleich den europäischen, was wohl erklärlich ist bei einem Werkzeuge von so — ich möchte sagen, physikalisch ursprünglicher Beschaffenheit. Exemplare wie das vorliegende, mit abgerundeten Seiten dienten zum unmittelbaren Gebrauche durch die Hand, speciell zum Abhäuten grosser Thiere.

Von ganz origineller Form, welche nur Amerika eigen ist, sind die Aexte, wovon drei Exemplare hier vorliegen. Sie haben unter dem Nacken eine grosse um die Seiten laufende Rinne zur Aufnahme der Gabel eines Astes, der den Stiel bildete. Sie scheinen der sehr grossen Zahl ihres Vorkommens wegen das gebräuchlichste Werkzeug gewesen zu sein, das erst allmälig durch den eisernen Tomahawk verdrängt worden ist. Dagegen kommen Hämmer mit Löchern zur Aufnahme des Stieles selten vor.

Von der grossen Zahl anderweitiger Geräthe aus Stein nenne ich noch die Mahlsteine, welche Farbenreibsteinen gleichen, also von den europäischen Mahlsteinen verschieden sind. Beiderseits concave grössere Scheiben dienten muthmasslich zu Spielen, verschieden geformte Steine mit Löchern als Schmuck. Der vorliegende eiförmige Stein mit einer ringsum laufenden Rinne kann sowohl als Schmuckanhängsel als auch zum Beschweren der Fischnetze gedient haben.

Welche Form, welches Material dieser Steingeräthe älteren oder jüngeren Zeiten angehören mögen, wird wohl nur nach langen Forschungen entschieden werden können. Dr. Dicerson in Philadelphia viadicirt den vorliegenden Pfeilspitzen ein Alter von mindestens 3500 Jahren; sie wurden in den mittleren Mississippi-Staaten gefunden. Unter denselben sehen Sie halbvollendete oder misslungene Stücke. Die aus Quarz verfertigten stimmen in ihrer schönen schwungvollen Form mit den noch heute gebrauchten eisernen Pfeilen, von denen Sie ebenfalls ein Exemplar vor sich haben, überein; sie dürften demnach die jüngsten sein.

Unter den Geräthen aus Metall ist vorerst die kupferne Axt zu nennen, eine Nachbildung des steinernen Keils, die so wie die keltische Axt in einer Keule befestiget war, dann Meisel und Lanzenspitzen. Unter den Schmuckgegenständen finden sich durchlöcherte Platten aus Kupfer, vertiefte Scheiben, knopfartige Gegenstände, so wie kleine Cylinder aus Kupferplättchen oder Draht wie Perlen zum Anreihen an einer Schnur bestimmt. Die

Digitized by Google

zweifellose Bezugsquelle des Kupfers für das mittlere Amerika war die Kupferregion am Lac superier.

Einen hohen Grad von Vollkommenheit hatten die Kenntniss und der Gebrauch der Metalle Gold, Silber, Kupfer und Zinn in Mexiko und Centralamerika erreicht. Metalle wurden zu Werkzeugen und Schmuck, aber auch zu Gefässen in höchst kunstvoller Weise verarbeitet. Man verstand es Kupfer und Zinn zu legiren und die daraus erzeugten Broncewerkzeuge zu bedeutender Härte zu hämmern. Daneben blieben aber auch noch ebenso häufig Pfeilspitzen und Messer aus Obsidian im Gebrauche, letztere namentlich zufolge religiöser Uebung bei den furchtbaren Menschenopfern, um damit den dem Tode Geweihten die Brust zu öffnen und das Herz herauszulösen. Derlei Obsidian-Messer, sowie Pfeilspitzen und die Abfälle von der Erzeugung derselben finden sich noch heute an den betreffenden Orten in ungeheurer Anzahl. Ein durch massenhaftes Vorkommen von Obsidian ausgezeichneter Berg ist noch jetzt „der Berg der Messer". Von Mexiko erhielten die Bewohner des Missisippithales die Obsidian-Pfeilspitzen durch Tauschhandel.

Amerika besonders eigenthümlich sind die Pfeifen. Man findet sie fast ausschliesslich in den beschriebenen Opfer-Mounds, wesshalb sie auch Mound-Pfeifen heissen. Die Indianer sind wohl die ersten Raucher überhaupt gewesen und legten einen so grossen Werth in diesen Genuss, dass sie auf die Geräthe womit sie sich denselben verschafften, mehr Mühe und Kunstfertigkeit verwendeten, als vielleicht selbst auf ihre Waffen. Kein Geräthe bezeugt eben so viel Fleiss und Geschick in der Bearbeitung als diese Gegenstände. Die Pfeifen sind durchwegs aus Stein mit einem etwa 5 Zoll langen Fusse, dessen eines Ende das Rohr bildete. Der in der Mitte des Fusses befindliche 1 bis 1½ Zoll hohe Aufsatz diente zur Aufnahme des Tabaks oder seines Ersatzes. Diese Aufsätze haben in den meisten Fällen die Gestalt von Menschenköpfen mit allen charakteristischen Merkmalen der indianischen Race, oder von den verschiedensten Thieren und zwar so genau nachgeahmt, dass sie sofort erkannt werden können, was umsomehr zu bewundern ist, als die Pfeifen aus einem einzigen Stücke sehr harten Steines verfertiget wurden.

Aus späterer Zeit dürften die Pfeifen aus gebranntem Thon stammen, welche im Staate New-York und anderwärts gefunden wurden.

Digitized by Google

Die heutigen Indianer verwenden gleichfalls sehr viele Sorgfalt auf die Ausstattung dieses Instrumentes. Viele derselben sind aus dem berühmten rothen Pfeifensteine geschnitten, dessen Lager der Maler und Ethnograph Catlin im Westen aufgefunden hat. Es wurde von den Indianern als neutraler Boden betrachtet.

Im weiteren muss ich mich begnügen, viele andere Geräthe und Schmuckgegenstände nur zu nennen.

Es sind diess Nadeln und Pfriemen aus Bein und Horn, Perlen aus Bein und aus verschiedenen Muschelschalen und echte Perlen, durchbohrte Krallen vom Adler, Bären, Zähne der Wildkatze, des Haifisches, durchlöcherte Glimmerblättchen und ähnliche Dinge mehr.

Trotz der auferlegten Beschränkung bedürfen schliesslich die Thon-Gefässe eingehenderer Erwähnung. Auch diese zeigen viel den gleichen Erzeugnissen aus der Urzeit Europas Entsprechendes. Alle Gefässe wurden ohne die Töpferscheibe hergestellt, in vielen Fällen dienten Körbe aus Weiden oder Binsen als Modelle, indem sie von innen mit der Thonmasse belegt und dem Feuer ausgesetzt wurden. Das Geflecht hinterliess dann die Eindrücke auf der Aussenseite der Gefässe. Noch in unserem Jahrhundert, berichtet Catlin, wurde auf diese Art die Töpferkunst geübt. In südlicheren Gegenden wurden in umgekehrter Weise Kürbisse von aussen mit der Thonmasse belegt und diese sammt den Kürbissen gebrannt.

Eine grosse Zahl der Gefässe hatte, sowie die älteren europäischen, einen runden Boden, konnten also nur zum Aufhängen benützt werden, wozu der vorspringende Rand diente. Die Formen sind übrigens so mannigfaltig wie die Dimensionen.

Das Material besteht aus einer schwarzen Thonmasse, welche gleich derjenigen der europäischen Gefässe der Urzeit mit Quarzsand, in den häufigeren Fällen aber mit mehr oder minder fein zerstossenen Muschelschalen vermischt, zuweilen auch rein verwendet wurde. Auf den westindischen Inseln gebrauchte man statt des Quarzsandes die zerstampfte Rinde zweier Baumarten (Hirtella silicea und Moquilea), die sogenannte Cauto-Rinde, deren Kieselgehalt sehr gross ist, und deren Beimischung natürlich ermöglichte, Gefässe von besonders feinem Gefüge zu erzeugen.

Scherben der Gefässe werden auf allen Ansiedlungsplätzen

Digitized by Google

in reichlicher Menge gefunden, zahllos aber an den Orten ihrer Erzeugung. Der eifrige deutsche Forscher Carl Rau entdeckte und beschrieb bereits vor mehreren Jahren einen derartigen, besonders interessanten Töpferplatz.

Dass die Gefässe des Südens, mexikanisches Porzellan, von erhöhter Kunstfertigkeit Zeugniss geben, ist wohl nach den früheren Bemerkungen zu erwarten. Ein portugiesischer Schriftsteller aus der ersten Zeit der spanischen Herrschaft gestand, dass sie den europäischen in nichts nachgäben.

Wenn gleich in Abrede gestellt wird, dass kein Grund vorliege, in Amerika zwischen einer paläolithischen und einer neolithischen Periode der Urgeschichte zu unterscheiden, so liegen doch einige beglaubigte Thatsachen vor, welche zu dieser Unterscheidung berechtigen. Die eine dieser Thatsachen ist der Fund von Menschenknochen in Gesellschaft ausgestorbener Thiergeschlechter bei Natchez am Missisippi. Andere sind die Auffindung eines menschlichen Skelettes unter einer mehrfachen Lage untergegangener Waldformationen im Mississippi-Delta bei New-Orleans und von Menschenknochen in einem kalkigen, einen Theil der Corallen-Riffe von Florida bildenden Conglomerate, dessen Alter selbst Agassiz auf ungefähr 10.000 Jahre schätzte.

Leider hat sich auch im Gebiete der Wissenschaft in Amerika neben aufrichtigem, ehrlichen Forschen der Humbug breit gemacht, so dass man alle Nachrichten von dorther, selbst wenn sie einen wissenschaftlichen Anstrich haben, mit Zweifel aufnehmen muss. Dahin gehören vielfache Mittheilungen über Auffindung menschlicher Reste von Riesengeschlechtern, unter höchst sonderbaren Umständen, wie auch neuestens der angebliche Fund eines Menschenschädels in einer Tiefe von 130 Fuss der Pliocenformation in Californien, der allerdings bald darnach von dem amerikanischen Geologen Marsh als erdichtet bezeichnet wurde.

Dagegen ist es nach dem Berichte des deutschen Gelehrten Dr. Koch über das in Gasconade County, Missouri aufgefundene Mastodon *), zweifellos, dass der amerikanische Mensch schon zur Zeit dieses Riesenthieres gelebt hat.

In einem andern Falle fand man Pfeilspitzen aus Feuerstein mit Knochen von Mastodon in ungestörter Lagerung und am Pomme de terre-River, Missouri ward ein Mastodon-Skelet,

*) Ich mache übrigens aufmerksam, dass Lyell dem Mastodon Amerikas ein weit jüngeres Alter zuzuschreiben scheint, als dem Europas.

Digitized by Google

15 Fuss mit Alluvium bedeckt gleichfalls mit einer unzweifelhaften Pfeilspitze zusammen ausgegraben.

Schliesslich erwähne ich noch, dass kaum ein anderer Gegenstand das Interesse amerikanischer Gelehrten so sehr in Anspruch nimmt, wie die Erforschung der Urgeschichte ihres Continentes. Ich erinnere an die vielen Arbeiten hierüber, an die reichen Unterstützungen, welche diese geniessen, an die vorhandenen Sammlungen in den grösseren amerikanischen Städten, an die Bestrebungen des Smithson'schen Institutes und an die Schenkung des grossen Menschenfreundes Peabody, welcher zur Anlage eines Museums indianischer Alterthümer 100.000 Pfund Sterling widmete.

Die grösste Sammlung amerikanischer Alterthümer in Europa dürfte jene zu Salisbury in England; in Amerika selbst jene des Dr. Dicerson in Philadelphia sein. Erstere besteht hauptsächlich aus den von Squier und Davis gesammelten Schätzen; letzterer hat viele Jahre, darunter mehrere in den Rocky mountains auf das Studium amerikanischer Alterthümer und eine Summe von 20.000 Dollars für Nachsuchungen und Ausgrabungen verwendet. Allerdings zählt seine Sammlung auch über 80.000 einzelne Gegenstände. Er steht eben im Begriffe ein umfassendes, mit Illustrationen ausgestattetes Werk über die Resultate seiner Forschungen herauszugeben, dessen erster Band in Kürze erscheinen soll.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von **L. H. Jeittales.**

Im Sommer des Jahres 1804 wurde innerhalb des Weichbildes der Stadt Olmütz in Mähren bei Gelegenheit der Legung von Gasröhren eine grosse Anzahl von Thierknochen, sowie von Werkzeugen und Geräthen aus Stein, Bein und Bronze, nebst Trümmern alter Töpferarbeiten, verkohltem Getreide und anderen Resten längst vergangener Zeiten zu Tage gefördert. Sie wurden unbeachtet bei Seite geworfen, kein Mensch kümmerte sich um sie. Ich war damals Lehrer der Naturgeschichte am Gymnasium zu Olmütz und, gewohnt meine Schüler zum Sammeln von Naturalien und zum Beachten jedes

Digitized by Google

noch so unbedeutend erscheinenden Fundes anzuhalten, forderte ich auch die Zöglinge der Olmützer Anstalt auf, mir Alles, was sie von dem Gefundenen aufsammeln könnten, zu bringen. Mit lebhafter Befriedigung sah ich bald, dass das bei dieser Gelegenheit Herausgeschaffte genauester Aufmerksamkeit werth sei. Ich betheiligte mich nun selbst an dem Herausschaffen der weiteren Fundgegenstände, wühlte allein und mit meinen Schülern stundenlang in dem aufgegrabenen Moor und Schlamm, ohne mich um das Gespötte eines Theiles der Einwohner zu kümmern, nahm sodann die Arbeiter in meine Dienste und brachte es auf diese Weise dahin, dass das Meiste, was man fand, in meine Hände kam. Sorgfältige Betrachtung und Untersuchung der gefundenen Gegenstände und Vergleichung derselben mit den Abbildungen in den classischen Werken von Keller und Rütimeyer über die Schweizer Pfahlbauten drängte mir bald die Ueberzeugung auf, dass die Olmützer Fundobjecte die grösste Aehnlichkeit mit den Pfahlbau-Alterthümern der Schweiz haben. Um meine Priorität bezüglich der ersten Entdeckung dieser Art in den Ländern der österreichischen Monarchie zu wahren, veröffentlichte ich einige vorläufige Mittheilungen hierüber zuerst in der damals in Wien erscheinenden „Oesterreichischen Zeitung", sodann in der Wiener „Presse." Auf wissenschaftliche Genauigkeit im Einzelnen wollten und konnten diese flüchtigen Berichte keinen Anspruch machen. Aus diesem Grunde war es mir nicht ganz lieb, dass dieselben auszugsweise in die deutsche Bearbeitung von Lyell's „Antiquity of Man" aufgenommen wurden. Erst nach Veröffentlichung der erwähnten Berichte sandte ich Einiges von dem Gefundenen an Herrn Dr. Ferdinand Keller, Präsidenten der antiquarischen Gesellschaft in Zürich, den berühmten Entdecker der Pfahlbauten, an Herrn Professor Dr. L. Rütimeyer in Basel, den Verfasser des bewundernswerthen Werkes über die „Fauna der Pfahlbauten", und an den weltbekannten Botaniker Herren Professor Dr. Oswald Heer in Zürich, den trefflichen Bearbeiter der „Pflanzen der Pfahlbauten." Alle drei bestätigten die Uebereinstimmung der Olmützer Funde mit jenen der Pfahlbauten in den Schweizer Seen. Ich liess nun eine neuerliche genauere Mittheilung über die zu Olmütz aufgedeckten Reste aus der Stein- und Bronze-Zeit im Jänner 1865 in dem Wiener Blatte „der Wanderer" erscheinen, welcher zu meiner Befriedigung auch die Ehre zu Theil wurde, in den zu Washington herausgegebenen „Report of the Smithsonian Institution" für 1867 in wörtlicher Uebersetzung aufgenommen zu werden. Herr Professor Rütimeyer besprach hierauf die Olmützer

Digitized by Google

Funde in seinen „Neuen Beiträgen zur Kenntniss des Torfschweins“ in den „Verhandlungen der Basler naturforschenden Gesellschaft“, 1865, ferner in seiner Abhandlung „über Art und Race des zahmen europäischen Rindes“ im „Archiv für Anthropologie“, Braunschweig 1866, Bd. I., S. 219 und in seinem grossen Werk über die Rinder in den „Denkschriften der Schweizer Naturforscher-Gesellschaft“. Herr Prof. Dr. Schaaffhausen in Bonn beschrieb den zu Olmütz aufgefundenen menschlichen Schädel in den „Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens“, Band XXII, 1. Hälfte, 1865 (Sitzungsberichte, Seite 63–65). Herr Prof. Heer endlich besprach das Olmützer Getreide in seinen „Pflanzen der Pfahlbauten“, Zürich 1865, und bildete daselbst den kleinen Pfahlbautenweizen von Olmütz und den Roggen von daher ab. Ich selbst war von 1864 an immer mit dem Gedanken beschäftigt, eine von Abbildungen begleitete grössere Arbeit über die Pfahlbau-Alterthümer von Olmütz herauszugeben. Aber einestheils fehlte es mir an freier Zeit und besonders an Material zur Vergleichung der Fundgegenstände im Einzelnen; anderestheils waren die Jahre 1865 bis 1869 für mich unendlich reich an Leid und Bitterkeit herbster Art. Um von Kränkungen neidischer Amtsgenossen zu schweigen, will ich nur der nachtheiligen Einwirkung schwerer Krankheit und des Schmerzes über den Tod einer geliebten Mutter erwähnen, wodurch meine wissenschaftliche Arbeitskraft in einer Weise gelähmt wurde, dass ich gänzlich ausser Stande war, die angefangene Arbeit einem gedeihlichen Abschluss zuzuführen. Das Schuljahr 1869—70 konnte ich aber endlich, Dank dem Wohlwollen des hohen nieder-österreichischen Landes-Ausschusses, zur Erholung und zur Herbeiziehung wissenschaftlichen Vergleichsmaterials für meine Arbeit auf Reisen ausserhalb Oesterreichs zubringen. Nachdem ich aus den Fluthen der Nordsee zu Ostende ein wenig Stärkung geschöpft, und einige Museen Belgiens, Hollands und West-Deutschlands besucht hatte, übersiedelte ich nach Basel, um einestheils das Glück zu geniessen, Vorlesungen bei Herrn Professor Rütimeyer zu hören, anderestheils des unschätzbaren Rathes des Letzteren bei der Vergleichung der Olmützer Thierreste mit jenen der Schweizer Pfahlbauten, von denen das Basler Universitätsmuseum eine reiche und herrliche Sammlung eben Herrn Professor Rütimeyer verdankt, mich erfreuen zu können. Nahezu sechs Monate verweilte ich in Basel und die erbetene gütige Unterstützung des Herrn Professor Rütimeyer ist mir in vollstem Masse und in liebenswürdigster Weise zu Theil geworden, so dass ich keine

Digitized by Google

Worte finde, um meinem tiefgefühlten Danke Ausdruck zu geben. Auch noch von einigen anderen Männern der Wissenschaft in Basel erhielt ich wohlwollende Beihülfe, von denen ich hier nur die Herren Prof. Dr. Albrecht Müller, Bibliothekar und Prof. Dr. Vischer junior und Dr. Remigius Meyer dankbar nennen will. Von Ende April bis Ende Juni 1870 verweilte ich dann in Zürich und erfreute mit auch hier der geneigtesten Unterstützung von Seite der Herren: Prof. Dr. Heer, Dr. Ferd. Keller, Director Mösch, Prof. Dr. Escher von der Linth, Prof. Dr. Beyer, Prof. Dr. Frey und anderer wissenschaftlicher Autoritäten in dem lieblichen Limmat-Athen.

Von Basel und Zürich aus machte ich zum Besuch der Museen zu wiederholten Malen Ausflüge nach Freiburg im Breisgau, Stuttgart, Mainz, Frankfurt am Main, Wiesbaden, Bern, Robenhausen, Münchenbuchsee, Winterthur etc., wobei mir in freundlichster Weise entgegen kamen die Herren: Hofrath Prof. Dr. Ecker, Oberstudienrath Krauss, Prof. Fraas und Prof. Haack, Director Lindenschmit, Prof. Dr. Lucae, Dr. Kekulé, Prof. Dr. von Fellenberg senior und Dr. von Fellenberg junior, Dr. Bachmann, Dr. Uhlmann, Herr Imhof-Blumer und viele andere. Nachdem ich noch, um die dortigen Hausthiere kennen zu lernen, einige Tage in Andermatt zugebracht und eine Reise durch Graubündten gemacht hatte, verliess ich nach mehr als achtmonatlichem Aufenthalt die Schweiz, von innigem Danke erfüllt gegen ihre durch Liebe zur Natur und Wissenschaft und herzliches Wohlwollen ausgezeichneten Bewohner. Ich hielt mich nun einige Zeit in München auf, wo ich der besonderen Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. von Siebold zu geniessen so glücklich war, besuchte Starnberg und sah hier die Sammlung des um die Erforschung der Pfahlbauten an der Roseninsel hochverdienten Landrichters von Schad aufmerksam durch, der sogar die Güte hatte, mir Einiges zum Vergleich mitzugeben, worauf ich über Salzburg und Linz, deren schöne Museen sorgfältig besichtigt wurden, in meine Vaterstadt Wien zurückkehrte.

Auch hier benütze ich nun neuerdings die reichen Schätze des kais. Antikenkabinets, des kais. zool. Cabinetes, der vergleichenden anatomischen, zootomischen und geologischen Universitätssammlung und der Sammlung des k. k. Thierarznei-Institutes, und fühle mich verpflichtet, den Herren Dr. Kenner, von Pelzeln, Rogenhofer, Hofrath Prof. Dr. Hyrtl, Prof. Dr. Brühl, Prof. Dr. Schmarda, Dr. Marenzeller, Prof. Dr. Müller wärmstens zu danken. Auch die Unterstützung der Herren Prof. Carl Vogt in Genf, Prof. A. Forel in Morges, Prof. Desor

Digitized by Google

in Neuenburg, Dr. Carlo Boni in Modena, Baron Bibra in Nürnberg, Prof. Dr. Sandberger in Würzburg, Prof. Dr. Hlasiwetz in Wien, Prof. Bauer in Wien, Prof. Dr. Heller und Prof. Dr. Kerner in Innsbruck verpflichtet mich zu aufrichtigem Danke.

Das Ergebniss der sorgfältigsten Vergleichungen der Olmützer Funde mit jenen aus den schweizerischen und süddeutschen Pfahlbauten und aus den terremare und palafitte Italiens, von wo her mir reiche Zusendungen durch die Güte des Herrn Dr. Carlo Boni in Modena gemacht wurden, ist nun folgendes: Die Alterthümer von Olmütz sind völlig analog jenen der Pfahlbauten der Schweiz Süddeutschlands und Italiens. Ob nun auch wirkliche Pfahlbauten in Olmütz anzunehmen sind, ist zwar noch nicht über allen Zweifel erhaben; doch deuten die Funde im Hofe der Domprobstei mit ziemlicher Bestimmtheit darauf hin und es ist sehr wahrscheinlich, dass man bei etwaigen späteren Nachgrabungen am Niederring in entsprechender Tiefe einen wahren Pfahlbau aufdecken wird.

Nicht die Pfähle haben die Schweizer Pfahlbauten denkwürdig gemacht, sondern die zwischen den Pfählen gefundenen Culturreste. Sollte es sich nun auch einmal in Zukunft herausstellen — was aber sehr unwahrscheinlich ist — dass die Ansiedlungen der Urbewohner von Olmütz keine Pfahlbauten im buchstäblichen Sinne des Wortes gewesen seien, so werden die an den Ufern der March 1864 gefundenen und später etwa noch zu findenden Alterthümer aus der Stein- und Bronze-Zeit von ihrer hohen Bedeutung für die Geschichte der Menschheit nicht das Geringste einbüssen. Ihre Identität mit den Pfahlbau-Alterthümern der Schweiz, Süddeutschlands und Italiens wird nach wie vor unbestritten bleiben müssen und die Stadt Olmütz wird für immer die Ehre für sich in Anspruch nehmen können, dass innerhalb ihres Weichbildes zuerst in der österreichischen Monarchie die Werkzeuge und Geräthe und, was noch wichtiger ist, die Thiere und Pflanzen der Schweizer Seeansiedlungen gefunden — und erkannt worden sind.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer von Olmütz stellen zugleich das erste Beispiel von Resten solcher den Pfahlbauten gleichwerthigen Ansiedlungen an Flüssen dar, da man bis dahin Pfahlbauten nur an Seen gefunden hatte. Im Jahre 1868 wurden dann innerhalb der Stadt Würzburg am Main in mooriger Erde ebenfalls Reste jener Thiere, wie sie in den Schweizer Pfahlbauten vorkommen, mit Gefässen und einem Bronze-Ring aufgefunden und mehrere viereckige Eichenpfähle aufgedeckt, worüber Herr Professor Dr. F. Sand-

Digitized by Google

berger erst im Jahre 1870 eine ausführlichere Mittheilung veröffentlichte („Ueber die bisherigen Funde im Würzburger Pfahlbau", erschienen im „Archiv des historischen Vereines zu Würzburg", auch als Separat-Abdruck herausgegeben), worin er zugleich auf die Aehnlichkeit des Würzburger Pfahlbaues mit jenem von Olmütz aufmerksam machte. Das war also ebenfalls ein Beispiel von Pfahlbauten an einem Flusse.

Schon 1859 hatte man übrigens innerhalb der Stadt Bamberg in Baiern einige Funde gemacht, die wahrscheinlich in dieselbe Kategorie gehören. (Siehe hierüber die Mittheilungen von Dr. A. Haupt im „Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt", 1865, 1. Heft).

Ich selbst hatte bereits 1858 innerhalb der Stadt Troppau in Oesterreichisch-Schlesien in einer an Raseneisenstein reichen torfigen Schicht allerlei Thierreste gefunden, von denen mehrere Spuren menschlicher Bearbeitung zeigten, darunter Geweihstücke, welche ich damals dem Riesenhirsch zuschrieb, und Hornzapfen vom Urochsen. Da ich damals aber von Troppau nach Kaschau übersiedelte, so konnte ich diesen Fund, dessen hohe Bedeutung für die Urgeschichte der Menschheit mir von Anfang an einleuchtete, obwohl ich von Pfahlbauten damals noch nichts wusste, nicht weiter verfolgen. Ich sandte daher die Fundgegenstände an die k. k. geologische Reichsanstalt ein und Herr Dr. Wolf war der erste, der 1863 der Aehnlichkeit dieser Objecte mit jenen der Pfahlbauten Erwähnung that (in seiner Mittheilung über die geologischen Verhältnisse von Olmütz im „Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt" 1863). Seither hatte ich Herrn Gymnasialprofessor Urban in Troppau wiederholt gebeten, auf alle Funde von Knochen innerhalb der Stadt Troppau aufmerksam sein und mir darüber freundliche Mittheilung machen zu wollen. Im Mai 1870 schrieb mir nun Herr Professor Urban nach Zürich, dass man am 6. Mai desselben Jahres beim Brunnengraben im Hofe des Hauses Nr. 247 in der Sporgasse zu Troppau in einer Tiefe von $2^1/_2$ — 3 Klaftern mehrere dunkelgraue Thongefässe und verschiedene Thierknochen gefunden habe. Er fügte hinzu, dass er nach Vergleichung dieser Thierreste mit der Beschreibung der in Rütimeyer's „Fauna der Pfahlbauten" besprochenen dieselben für analog mit den letzteren halten müsse. Auf meine Bitte sandte mir Prof. Urban den grössten Theil der Thierreste, ein Thongefäss und die mitgefundenen Pflanzensamen nach Zürich. Herr Dr. Ferdinand Keller nahm nun auf meine Bitte das Gefäss freundlichst in Augenschein und erklärte, dass es nicht auf der Töpferscheibe gearbeitet sei. Herr Prof. Heer hatte die

Digitized by Google

Güte die Samen zu untersuchen; es waren solche von der Himbeere, dann Kerne von der Kirsche (Prunus avium) und ein Kern von wahrscheinlich Prunus spinosa. Die Thierreste erkannte ich zwar auch gleich als analog mit jenen der Schweizer Pfahlbauten, ich wollte aber doch nicht unterlassen, mir hierüber noch das Urtheil von Prof. Rütimeyer zu erbitten. Ich sandte daher, den Hunde- und zwei Katzenschädel ausgenommen, alle im Sommer 1870 in Troppau gefundenen Thierknochen nach Basel und erhielt Anfangs November von Herrn Prof. Rütimeyer die gütige briefliche Mittheilung, dass sie „mit unsern (den Schweizer) Pfahlbauresten im vollsten Masse übereinstimmen: Zahmes Rind 2 Raeen, kleines Exemplar der Primigenius-Race und dann die ausserordentlich kleinen zwergartigen Brachyceros-Köpfchen, wie sie bei uns (in der Schweiz) im Steinalter so häufig vorkommen, wie auch in Olmütz, in Würzburg und in Italien; endlich Capra hircus und ein junges Schädelchen vom Schwein, das jedenfalls zu den Descendenten des indischen Schweines gehört . . . . .“

Troppau ist also der zweite Ort in der österreichischen Monarchie, wo die Thiere der Schweizer Pfahlbauten nachgewiesen werden können. Uebrigens wurden zwei prachtvolle Torfschwein-Schädel und ein solcher vom Bären bereits 1863 in Mährisch-Schönberg neben dem alten Schloss in 4 Klafter Tiefe beim Graben eines Eiskellers im Lehm gefunden. Herr Prof. Rütimeyer erwähnt dieser drei Schädel, welche ich der Güte des Herrn Directors Dr. von Schinnern in Schönberg verdanke und bereits 1864 nach Basel sandte, in seinen „Neuen Beiträgen zur Kenntniss des Torfschweins.“ Der Bärenschädel und ein Torfschweinschädel von Schönberg sind seit 1869 dem Basler Universitäts-Museum einverleibt, den andern Torfschweinschädel von Schönberg verehrte ich Herrn Professor Carl Vogt in Genf.

Was nun das muthmassliche Alter der Ansiedlungen von Olmütz und Troppau betrifft, so möchte ich dasselbe aus verschiedenen Gründen nicht höher hinauf als in das erste oder zweite Jahrhundert vor Christi Geburt setzen. Ein Theil der Olmützer Funde gehört vielleicht sogar noch einer etwas jüngeren Zeit an.

(Die Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Literaturbericht.

Wilson Daniel, Prehistoric man. Researches into the origin of civilisation in the old and the new world. II. edition. London. Macmillan and Co. 1865. 8. XXVI. 635 S.

Enthält in 25 Capiteln eine gedrängte, gute Darstellung der in dieses Thema fallenden Gegenstände. Nach einer das 1. Capitel füllenden Einleitung bespricht der Verfasser in den folgenden der Reihe nach: The new world, the primeval transition, speech, fire, the canoe, tools, the metals, alloys, the mound-builders, sepulchral mounds, sacrificial mounds, symbolic mounds, native American civilisation, art chroniclings, primitive architecture, ceramic art, letters, Ante-Columbian traces, the American type, artificial cranial distortion, the red blood of the West, intrusive races, migrations, the age of reason. Die Ausstattung des Werkes ist schön; die in den Text eingedruckten Holzschnitte sind deutlich, ebenso die dem Werke beigegebenen Chromolithographien. F. M.

Alger, William Rounseville. A critical history of the doctrine of a future life; with a complete bibliography of the subject. Philadelphia. George W. Childs. 1864. 8. X. 676 S. und mit der bibliography (by Ezra Abbot) 914 S.

Behandelt in sechs Theilen die dahin gehörenden Gegenstände, von denen uns namentlich Theil I und II interessiren, nämlich I. Theories of the soul's origin, history of death, grounds of the belief of a future life, theories of the soul's destination. II. Barbarian notions of a future life, Druidic, Scandinavian, Etruscan, Egyptian, Brahmanic and Buddhist, Persian, Hebrew, Rabbinical, Greek and Roman, Muhammedan doctrines of a future life, explanatory survey of the field and its myths. Die folgenden Abschnitte beziehen sich auf denselben Gegenstand innerhalb des Christenthums und die daran sich knüpfenden dogmatischen Fragen. Abgesehen von der bekannten amerikanischen Darstellung solcher Probleme ist das vorliegende Werk, namentlich im II. Capitel als ein gutes, dem Standpunkte, welchen diese Studien vor etwa 10 Jahren einnahmen, vollkommen entsprechendes zu bezeichnen. Werthvoll ist auch die Bibliographie, welche mit enormem Fleisse zusammengestellt ist. F. M.

Notiz.

(Földtani Közlöny.) In der Sitzung der Ungarischen Geologischen Gesellschaft vom 10. Mai l. J. machte Director v. Hantken Mittheilung über einige, im Graner Komitate in der Nähe von Nagy-Sáp in den dortigen Lössbildungen aufgefundene Menschenreste. Dieselben, aus einem vollständigen Schädel, den Bruchstücken eines Schädels und zahlreichen anderen Skelettheilen bestehend, wurden unter Verhältnissen aufgefunden, welche seiner Ueberzeugung nach kaum einen Zweifel lassen, dass sie wirklich von diluvialem Alter seien; er ladet zugleich die Mitglieder der Gesellschaft zu einer Excursion nach dem Fundorte ein, um denselben Gelegenheit zu geben, an Ort und Stelle den Sachverhalt zu prüfen. Man muss wohl mit Spannung den näheren Details über diesen merkwürdigen Fund entgegensehen.

Digitized by Google

Bücher und Schriften

der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

a) Journale.

b) Einzelne Autoren.

a) Journale.

Aarau. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforscher-Gesellschaft in Rheinfelden. Jahresbericht 1867.

Agram. Rad jugoslavenske akademije X—XIII. 1870.

Berlin. Monatsbericht der k. preussischen Akademie der Wissenschaften. Vom Jänner — Juni, Nov. 1870.

Bern. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern von Nr. 580—711. 4 Bände 1866—1870.

Bologna. Rendiconto delle sessioni dell' accademia delle scienze 1870.

Braunschweig. I. und II. Bericht über die Anstalt zur Pflege blödsinniger Knaben in Erkerode 1869 und 1870.

Brüssel. Revue des cours scientifiques de la France et de l'étranger. 19—36. 1870.

Calcutta. Proceedings of the Asiatic society of Bengal. I. 1—6 1870, part. II. 1. 2.

Copenhagen. Mémoires de la société royale des antiquaires du nord. 1868—1869.

Dorpat. Sitzungsbericht der gelehrten Esthnischen Gesellschaft in Dorpat. 1869.

Einsiedeln. Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Einsiedeln. LII. Jahresbericht.

Graz. Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. 1864, 1865, 1867—1870. 6 Bände.

Helsingfors. Bidrag till kaennedom of Finlands natur och folk 1. 2. 1870 — Oeversigt of Finska vetenskaps-societens förhandlingar XII. 1869—1870.

Königsberg. Schriften der königl. physicalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. I.—X. Jahrgang 1860—1869.

Köln. Gaea VI. 4. und 7. Heft 1870.

London. Journal of anthropology. I. 1870.

London. Proceedings of the royal society XVIII. 114—120. 1860 bis 1870.

Leyden. Matschappij der Nederlandsche Letterkunde.

a) Handelingen 1826—1869.

b) Alphabetische Liste der Verhandlungen.

c) Levensberichten der afgestorvenen medeleden 1864—1869.

d) Nieuwe reeks III., IV., VI., IX., X.

e) Gedenkschrift 1766—1866.

Digitized by Google

Mitau. Arbeiten der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. 4. 5. 7. 8. 9.

Sitzungsberichte der k. Gesellschaft von 1850—1869.

Statuten.

Sendungen der k. Gesellschaft. II. 1845.

Modena. Annuario della società dei naturalisti 1866—1870.

Moskau. Bulletin de la société Imp. des naturalistes 1870. 1. 2.

München. Sitzungsberichte der k. bayer. Akademie der Wissenschaften 1870. I. 1—4. II. 1—2.

I. 1. 2. 4.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit N. F. XVII. 1—12.

Petersburg. Bulletin de l'Académie Imp. des sciences. XV. 1. 2.

Schwerin. Jahrbücher und Jahresbericht des Vereins für Mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde XIV—XXXV.

— IV. Register über die ersten 30 Jahrgänge der Jahresbücher. 1868.

Trier. Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen. 2 Bde. 1861—1864.

Wien. Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt 1870. 1—8. 1871. 1. 2.

— Blätter des Vereins für Landeskunde von Niederösterreich. II. compl. III. 1—12. 1869.

Würzburg. Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie. 1870. 1—6.

b) Schriften.

Haidinger Ritter v. Der 8. November 1845. Rückblick auf die Jahre 1845 bis 1870. Wien.

Klein J. Herm. Entwicklungsgeschichte des Kosmos. Braunschweig 1870.

Müller August. Die Grundlage der Kantschen Philosophie. Königsberg 1869.

Reitlinger Prof. Dr. Edm. Johannes Kepler, mit Illustrationen I. Stuttgart 1868.

Strobel Dr. Oggetti dell' età della pietra levigata rinvenuti nella provincia di San Luis nella republica Argentina. Parma 1867.

— Materiali di paleontologia comparata raccolti in Südamerica, Parma 1868.

— Paraderos preistorici in Patagonia 1867.

Wankel H. Dr. Schreiben an H. Hofr. Prof. J. Hyrtl. Wien 1869.

Weissbach Dr. A. Die Schädelformation der Rumänen, mit 3 Tafeln. Wien 1869.

Wibel F. Dr. Die Veränderungen der Knochen bei langer Lagerung im Erdboden. Hamburg 1869.

Wocel Prof. Die Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer für die Urgeschichte der Slaven. Prag 1869.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer,** Prof. Carl **Langer,** Prof. Friedr. **Müller,** Dr. **Wahrmann,** Prof. Edm. **Reitlinger.**

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 3. Juli 1871. — Nr. 10.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber eine alte Begräbnissstätte bei Rossitz in Böhmen. Von **F. Freih. v. Andrian.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles.** — Ueber die Mühlsteine von Kamp. Von **Dr. M. Much.** — Notizen.

Ueber eine alte Begräbnissstätte bei Rossitz in Böhmen.

Von **F. Freih. v. Andrian.**

Herr Marcelli, Oberingenieur der Nordwestbahn, theilte der k. k. geologischen Reichsanstalt mit, dass man im Monat September bei der Anlage des Bahnhofes zu Rossitz auf eine alte Gräberstätte gestossen sei.

Durch Herrn Sectionsrath Franz Ritter von Hauer darauf aufmerksam gemacht, veranlasste ich Herrn Dr. Nedwecki diese Fundstelle wiederholt zu besuchen und näher zu prüfen. Die für eine ungünstige Jahreszeit verhältnissmässig grosse Ausbeute ist lediglich ein Resultat der ausserordentlichen Hingebung und Umsicht dieses Herrn, sowie der dankenswerthen Unterstützung, welche Herr Betriebsdirector der Nordwestbahn Dr. Gross, ferner die Ingenieure, die HH. Marcelli, J. Winkler und H. Dittrich dieser Aufgabe angedeihen liessen.

Aus der Aufzählung von Freih. von Sacken*), wie aus Hrn. Wocel's Karte**) geht hervor, dass das Elbethal und dessen nächste Umgebung von Fundorten alter Culturreste aus den verschiedenen Epochen der Bronze- und Eisenzeit besetzt ist. Man kennt aus Jaromier, Königgrätz, Pardubitz, Chrudim (Kunetitzer Berg), Neuhof, Kuttenberg, Kollin, Königinhof, Kosteletz, Schlan, Melnik, Aussig solche Funde, und zwar sind vorzugsweise Grabhügel mit Urnen, zuweilen in ungeheurer Quantität wie bei Königgrätz, beobachtet worden. Eine der reicheren Gegenden scheint aber gerade Pardubitz zu sein, denn wir finden mehrere

*) Leitfaden S. 124 und 138.

**) Prawěk země české.

Digitized by Google

Orte aus dessen Nähe als urnenführend erwähnt. Zu den letzteren gehört auch Rossitz, welches ½ Wegstunde von Pardubitz liegt.

Zur Erläuterung der allgemeinen Verhältnisse des Rossitzer Fundes dienen die nachfolgenden, dem Berichte von Herrn Dr. Nedwecki entnommenen Angaben.

Der Fundort liegt ungefähr 10 Minuten vom Orte, gerade bei der Station, an dem rechten Elbeufer inmitten einer sandigen aus dem Flussalluvium gebildeten Ebene, aus welcher einige ganz niedrige mit Fichten bepflanzte Hügel hervorragen. Einer derselben wurde zum Zwecke der Anlage des Bahnhofes für die Station Rossitz schräg durchquert, der Baumschlag entfernt, und die Oberfläche desselben theils bei der Anlage der Grundmauern, theils behufs der Planirung aufgerissen. Dabei kamen viele Aschenkrüge zum Vorschein, von denen aber blos wenige unversehrt waren.

Die Hügelmasse selbst besteht aus lichtgrauem Quarzsand. Er ist offenbar Absatz der Elbe, welche noch gegenwärtig häufig aus ihren Ufern tretend die Umgegend der Hügel überfluthet und den Sand durchnässt. Die Stelle, auf welcher die meisten Krüge gefunden wurden, liegt vor dem nördlichen Ende der sog. Kanonenmauer des Bahnhofes zwischen dieser und dem Graben, der durch Gewinnung des Aufschüttungsmaterials entstand. Sie nimmt einen Flächenraum von etwa 6 Quadratklafter ein. An einigen Stellen war noch spärlicher Graswuchs vorhanden, welcher das natürliche Niveau anzeigte. Die Aschenkrüge staken im Sande, meist in aufrechter Stellung, 1—3 Fuss tief unter dem Niveau des Hügels. Sie bildeten meist Gruppen, in welchen ein grosser Krug von mehreren kleinen umringt war. Die Umgebung derselben war stets durch eine veränderte, gegen den gewöhnlichen Sand abstechende Färbung und Textur bezeichnet. Sie war entweder kohlschwarz gefärbt, fettartig anzufühlen, was wahrscheinlich durch Imprägnation mit organischen Stoffen (vielleicht mit wohlriechenden Oehlen) hervorgebracht wurde, oder die Töpfe waren umgeben von einem aschgrauen etwas ins Röthliche spielenden Sande, der viel consistenter als die übrige Umgebung und zuweilen sogar ganz verhärtet erschien, was wohl einer reichlichen Beimischung von Asche zuzuschreiben sein wird. Von einer Steinumgebung der einzelnen Urnen erwähnt Herr Dr. Nedwecki nichts.

Digitized by Google

Obgleich derselbe alle einzelnen Stellen, an welchen Töpfe ausgegraben wurden, sorgfältig notirte, konnte kein bestimmtes Gesetz in ihrer gegenseitigen Lage abgeleitet werden. Er schreibt dieses dem Umstande zu, dass schon vor seiner Ankunft Ausgrabungen stattgefunden hatten. Man wollte dabei bemerkt haben, dass die Gruppen sich nach geraden Linien anordneten, wobei die der einen Linie mit der andern alternirte. Nur so viel konnte Dr. Nedwecki entnehmen, dass die einzelnen einen Durchmesser von etwa 2 Schuh bildenden wohl zu Einem Begräbniss gehörenden Gruppen im Durchschnitte von einander um 3 Schuh entfernt waren.

Die beschränkte durch das mühsamste Einpacken der gesammelten Gegenstände noch dazu sehr in Anspruch genommene Zeit, und noch mehr die höchst ungünstige Witterung, erlaubten es nicht, beim ersten Besuche die ganze Ausdehnung des Leichenfeldes zu constatiren. Doch ist der grösste der Töpfe ungefähr 250 Schritte von den übrigen Funden ausgegraben worden.

Beim zweiten Besuche, welcher in das Ende des December fiel, wurde ausser der gründlichen Ausbeute des früheren Fundplatzes noch eine Durchsuchung des ganzen Bahnhofplatzes vorgenommen. Es zeigte sich, dass jener grosse Topf nur isolirt war, und dass folglich die Ausdehnung der Grabstätte, soweit sie nicht etwa durch die Kanonenmauer vollständig der Untersuchung entzogen blieb, auf nicht mehr als 120 Quadratmeter angenommen werden kann. Dabei erwies sich die früher ausgesprochene Vermuthung, dass mehrere Urnenschichten über einander vorkamen, als unrichtig, da die Gefässe innerhalb der angegebenen Tiefe ganz unregelmässig vertheilt waren.

Beide Orte sind bereits heute von der Schotterlage des Bahnhofs überdeckt, so dass es höchste Zeit war noch etwas zu retten.

Das Resultat der Ausgrabung war eine Ausbeute von 81 Gefässen, von welchen zwei Drittel nahezu vollständig erhalten, die andern durch gut erkennbare Scherben repräsentirt sind. Um die überaus mühsame Zusammensetzung haben sich Herr Dr. Nedwecki, Herr Bergrath Stur und Dr. Redtenbacher grosses Verdienst erworben.

Noch sei bemerkt, dass schon, bevor jener Fund zur Kenntniss der k. k. geologischen Reichsanstalt gelangte, Nachgrabungen, wenn auch in kleinen Dimensionen, stattgefunden hatten.

Digitized by Google

Herr Professor Smolik erbeutete 7 Urnen, von denen sich 4 im Museum zu Prag, und 3 im Gymnasialmuseum in Pardubitz befinden. Ausserdem hat Herr Director Dr. Gross eine Suite von etwa 12 Stücken dem deutschen Vereine für Nordböhmen zugedacht. Mit Ausnahme dieser Stücke ist die in Besitz der anthropologischen Gesellschaft gelangte Suite als eine ziemlich vollständige Repräsentantin nicht blos aller Formen, sondern fast aller Individuen zu betrachten.

Herr Baron von Sacken war so gütig, mir das zur Vergleichung vorliegende Material zur Verfügung zu stellen. Auch verdanke ich ihm viele eingehende Bemerkungen über die Sache.

Von den Formen, welche Herr Wocel*) abgebildet hat, stimmen offenbar nur die wenigsten, und zwar jene, welche ohnediess nicht sehr prägnant sind. Die meisten derselben weisen fundamentale Unterschiede auf. Sogar die von nächster Nähe vom Kunetitzer Berge stammenden Formen sind total verschieden**). Näher stehen die von Baron Sacken gegebenen Abbildungen von Müglitz***). Auch die von Herrn A. Peter†) dargestellten Gefässe aus den schlesischen Gräbern weisen sehr beachtenswerthe Analogien auf, wenn auch mehrere derselben durch die Excentrität der Formen und den Reichthum an Verzierungen mir auf einer höheren Stufe zu stehen scheinen. Einen weitern Vergleichungspunct muss man in den zahlreichen Ueberresten der mecklenburgischen Gräber suchen. Hier ist nun, wie man sich durch Vergleichung sehr leicht überzeugen kann, der allgemeine Typus der auf Tafel V und VI des Friederico-Franciseum abgebildeten Formen sehr merklich von dem unsern verschieden, dagegen die Uebereinstimmung mit dem Abbildungen der Tafel XXXV klar markirt.

Vor Allem fällt die grosse Mannigfaltigkeit der Formen sehr auf. Wenngleich ein allgemeiner Typus wohl erkennbar ist, so findet man doch nur selten zwei ganz gleiche Stücke. Dieselbe Thatsache haben Baron Sacken bei dem Müglitzer Funde††) u. Hr. Much bei den analogen Gegenständen vom Man-

*) Grundriss der böhmischen Alterthumskunde, Tafel V.

**) Wocel: Prawěk země české.

***) Mittheilungen der Centralcom. für Erhaltung der Baudenkm. 1863.

†) Heidnische Grabalterthümer in Schlesien in den Mittheil. der k. k. Centralcommision 1870.

††) l. c.

Digitized by Google

hartsberge*) hervor gehoben. Diese Mannigfaltigkeit oder Unregelmässigkeit ist wohl theilweise ein Resultat der Arbeit aus freier Hand oder mit unvollkommenen Behelfen, wobei das Gelingen einer bestimmten Form mehr durch den Geschmack oder eine besondere Geschicklichkeit des Arbeiters bedingt ist. Bei allen vorliegenden Gefässen findet sich keine Spur von der Anwendung der Drehscheibe. Desswegen sind die Rundungen unregelmässig, die verschiedenen Theile des einzelnen Gefässes nur annäherungsweise symmetrisch, und die Ränder sowie sonstige Abschnitte nicht scharf.

Zur Gruppirung der einzelnen Formen scheint mir die von Baron Sacken bei der Beschreibung des Müglitzer Fundes gewählte Eintheilung in Urnen, Töpfe, Schalen, Näpfchen am besten zu passen.

Die Grösse der als Urnen (Taf. I. Fig. 1—4 und Taf. II. Fig. 1, 2) zu bezeichnenden Gefässe lässt sich durch folgende Dimensionen bezeichnen: Die Höhe derselben schwankt zwischen 34 und 20 Cent. Der Durchmesser der grössten Ausbauchung ist bei unsern Formen stets verhältnissmässig gross; er beträgt gewöhnlich ebensoviel, als die Höhe, übertrifft sie aber in vielen Fällen bedeutend. Der Hals ist ziemlich kurz. Der obere Rand ist meist nach Aussen mehr oder minder umgestülpt. Die obere Oeffnung ist stets kleiner als die grösste Ausbauchung. Sie schwankt zwischen 19, 6, 7 Cent. Auffallend schmal ist die Basis derselben; es hat die grösste Urne, deren Hauptdimensionen oben angedeutet wurden, nur eine Basis im Durchmesser von 10 Cent. Diese starke Verjüngung nach Unten erzeugt sehr characteristische Contouren des Untertheils, welche durch den convexen, concaven oder fast ebenmässig gradlinigen Verlauf derselben mannigfach modificirt erscheinen. Henkel sind an keinem Exemplare zu beobachten. Ihre Oberfläche ist glatt. Ein grosser Theil derselben ist ohne alle Verzierung, ein anderer Theil, besonders die kleinen, sind in verschiedenster Weise mit Ornamenten geschmückt. Einige der grösseren Urnen haben unterhalb der grössten Ausbauchung vorspringende Zapfen. Bei den meisten jedoch fehlen dieselben.

Aus den beifolgenden Abbildungen ist ersichtlich, dass hauptsächlich zwei Formentypen der Urnen vertreten sind. Der

*) Ueber urgeschichtliche Ansiedlungen am Manhartsberge. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. S. 136.

Digitized by Google

eine ist schlank mit einem längeren Halse; die Entwicklung des andern geht mehr in die Breite. Die Ausführung des letzteren ist weit zierlicher als die der ersteren, welcher stets nur roh und einfach, theils ganz ohne, theils nur mit sehr rudimentären Verzierungen beobachtet wird.

Die Töpfe (Taf. II. Fig. 3—6) zeigen eine Höhe von 16—20 Cent. Ihre grösste Breite ist meistens oben bei der Mündung. Dieselbe ist theils gleich der Höhe, theils unbedeutend kleiner. Die Basis derselben ist, obgleich ziemlich klein, im Verhältniss zur Ausbauchung weniger stark verjüngt als bei den Urnen. Die Verjüngungscontour ist ziemlich gradlinig. Bei den Formen, welche gegen die Mündung zu eine geringe Zuspitzung zeigen, ist sie gebogen, was eine Art Uebergang zu der Urnenform angibt. Die Ausführung der Töpfe ist ausserordentlich roh im Vergleich zu jener der Urnen. Sie zeigen fast nie eine genügende Symmetrie. Einen der schönsten in Form und Ausführung gibt Fig. 3. Er weicht jedoch beträchtlich von den übrigen ab. Henkel finden sich nur an zwei Exemplaren. Bei einem derselben sind sie so schwach durchbohrt, dass nur ein Bindfaden durch dieselben hindurchgeht. An allen finden sich längs des oberen Randes 4—6 Querfortsätze.

Die Form der Schalen oder Schüsseln ist aus Taf. II. Figur 7, und Tafel III. Figur 1, 2, 4, 5, 6, 7, 13, 15 zu ersehen. Ihre Grösse wechselt sehr. Wir bewahren Stücke mit einem obern Durchmesser von 20 Cent., während derselbe bei den kleinsten auf 8 Cent. herabsinkt. Ebenso veränderlich sind die andern Gefässtheile. Der obere Rand erscheint bald umgeschlagen, bald ganz vertical oder nach innen umgeschlagen. Die Basis ist überaus schmal; sie hat 2—4 Cent. im Durchmesser. Sie ist entweder eben, oder hohl, indem der Gefässboden nach oben einbiegt. Bei andern ist kein Abschnitt zwischen den Gefässseiten und dem Boden, so dass der letztere dadurch leicht gewölbt erscheint. Der innere Boden aller Schalen ist g'ätt; nur bei einer auch sonst sehr schönen, leider aber sehr unvollkommen erhaltenen Schale enthält derselbe zwei scharf begränzte nicht ganz vollkommen runde concentrische Ringe. Einen eigenen Typus bilden jene elliptischen mit einem Henkel versehene Schalen, Taf. III. Fig. 4 deren beide Axen 10 und $8\frac{1}{2}$ Cent. bei der oberen Oeffnung messen. Sie haben an der Basis nur eine ganz kleine Einbiegung von $\frac{3}{4}$ Cent. Umfang, und oben einen senkrecht ste-

Digitized by Google

henden Rand von $^3/_4$ Cent. Höhe. Sowohl was die Schönheit der Ausführung als die Erhaltung derselben betrifft, gehören sie zu den besten Stücken der Suite. Daran schliessen sich kleinere, runde Formen (Fig. 6) an, mit einem Durchmesser von 8—9 Cent., etwas roher gearbeitet, jedoch vortrefflich erhalten. Beide nähern sich sehr der Gestalt jener (hölzernen) Trinkgefässe, welche die Ruthenen und Slowaken stets mit sich führen. Weitaus die grössere Menge von Schalen ist ohne Henkel oder sonstige Hervorragungen, und an einer findet sich ein Querfortsatz. Ihre Benützung scheint dieselbe gewesen zu sein, wie die der Urnen, denn die grösseren enthielten dieselben Knochenreste wie jene.

Auch die Näpfchen zeigen nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten. (S. Taf. III. 8—12, 14). Die grössten derselben haben eine Höhe von nicht ganz 6 Cent., das kleinste übersteigt nicht 3 Cent. Zwischenstufen von 4, 5 Cent. sind die häufigsten. Die grösste Ausbauchung, welche theils in der Mitte des Gefässes liegt, theils mehr nach unten gerichtet ist, beträgt 4—5$^1/_2$ Cent. Die theils senkrechte begränzte, theils nach Aussen gebogene Mündung misst (mit Hinzurechnung der Gefässwand) 2$^1/_2$, 4$^1/_4$, 4$^1/_2$ Cent. Das kleinste seiner Form nach sehr charakteristische Näpfchen hat nur ein Loch von der Grösse eines Stecknadelknopfes.

Die Näpfchen befanden sich entweder neben den grösseren, oder in denselben. Fast jede der Urnen und Schalen enthielt ein solches; sogar in die kleineren fanden sich solche hineingedrückt, so dass man schliessen muss, sie seien ursprünglich oberhalb der Mündung derselben aufgesetzt gewesen.

Das Material ist ein sehr glimmerarmer Thon, dem einige Quarzkörner beigemengt sind. Die Menge derselben, sowie die Reinheit des Thons wechseln sehr. Am gröbsten ist das Material der rothen Töpfe. Die letzteren sind auch sehr unvollkommen gebrannt, während die andern Gefässe ziemlich vollkommen gehärtet sind. Ein grosser Theil der Gefässe ist stark mit Graphit imprägnirt, und zwar die grossen durchwegs nur im Theile oberhalb der grössten Ausbauchung. In der Vertheilung der rothen und schwarzen Gefässe liess sich durchaus kein Gesetz erkennen. Sie waren ganz ohne Unterschied durcheinander gemischt.

Die Deckel der Gefässe sind alle unimprägnirt geblieben. Sie bilden meistens ganz flache Scheiben, nur einige zeigen eine etwas künstlichere Ausführung, wie Taf. II. Fig. 8 beweist. Man fand

Digitized by Google

auch eine Schüssel über die andere geklappt. Die Deckel lagen stets zerbrochen in den Gefässen.

Die Verzierungen sind, wie aus den Abbildungen zu ersehen, nicht minder mannigfaltig als die Formen. Sämmtliche Töpfe, ein grosser Theil der Urnen und Schalen, sind ganz unverziert. Dagegen zeigen die Näpfchen stets Verzierungen. Dieselben fehlen ganz an den untern Theilen der Gefässe. Sie sind besonders in der Gegend der grössten Ausbauchung und an der Grenze der oberen Halseinschnürung des Gefässes angebracht. Auch an den nach aussen umgeschlagenen Mündungsrändern sind sie zuweilen, jedoch selten, zu beobachten. Bezüglich der Schärfe der Contouren und der Regelmässigkeit der Ausführung stehen sie unzweifelhaft auf einer ziemlich niedern Stufe der Vollkommenheit. Die Fig. 16 auf Tafel III. veranschaulicht noch einige der häufigsten und auffallendsten Varietäten.

Sämmtliche Töpfe waren mit dem Sande der Lagerstätte ausgefüllt, und zwar enthielten nach Nedwecki die kleinsten nur Sand, die mittleren und grössten fast durchgehends kleine sehr oft unversehrte und in dem Sande aufrecht stehende Gefässe. Nur in den grösseren Urnen und Schalen waren die Reste des verbrannten Leichnams, meist in kleine Stücke zerbrochen, zu beobachten. Manche der grösseren Gefässe waren ganz leer von Knochen und sonstigen Gegenständen.

Einige der in einer grösseren Urne enthaltenen Knochenreste wurden von Hrn. Professor Langer einer nähern Prüfung unterzogen. Derselbe theilte mir hierüber folgendes mit:

„Unter einer Menge von Detritus dann Splittern compacter Substanz aus den Mittelstücken von Röhrenknochen fanden sich folgende näher bestimmbare Knochenstücke: 1) Stück eines rechten Schlafknochens. 2) Stück eines linken Schlafknochens. 3) Stück eines Unterkieferastes. 4) und 5) Diverse Stücke vom Hirn-, Hinterhaupt- und den beiden Scheitelknochen. 6) Ein Stück der rechten Pars lateralis des 1. Halswirbels. 7) Die Körper zweier Halswirbel. 8) Bruchstücke von Körpern anderer Wirbel. 9) Ein linkes Wangenbein (beide Stücke gehören zusammen). 10) Die Rollen des rechten und linken Humerus. 11) Ein Stück aus der Hohlrolle einer Ulna. 12) Zwei zusammengehörige Stücke aus dem untern Ende des linken Femur. 13) Ein Stück vom untern Ende des rechten Femur. 14) Ein Stück der rechten Kniescheibe. 15) Die rechte und die linke Sprungbeinrolle. 16) Ge-

Digitized by Google

lenkflächenstücke des Femur und Humerus (?). 17) Stücke mit Theilen der Gelenkflächen vom obern Theile der Tibia. 18) Zwei Stückchen der Hüftpfanne. 19) Das Capitulum des 2. oder 3. Mittelhandknochens. 20) Stück der Gelenkfläche der Scapula (?).

Sämmtliche hier verzeichnete Knochen sind menschliche Knochen und stammen von einem und demselben und zwar einem weiblichen Individuum.

Dass sie von Einem Individuum herrühren, ergibt sich aus dem Funde rechter und linker, einander symmetrisch ganz ähnlicher und gleich grosser Stücke (Nr. 1, 2; 10; 12 und 13; 15).

Dafür, dass es ein weibliches Individuum gewesen, spricht die relativ geringe Grösse derselben. (Nr. 9, 10, 12, 13, 15). Aus dem Mangel der Epiphysenfugen ist auch zu ersehen, dass es ein ausgewachsenes Weib gewesen."

Die Lage der Beigaben war stets zwischen der Sandschichte und den Verbrennungsresten; wo die letzteren fehlten, waren die Beigaben inmitten des die Töpfe ausfüllenden Sandes. Im Ganzen ist, analog den Verhältnissen bei Müglitz, die Ausbeute bei der grossen Anzahl der Gefässe sehr mässig zu nennen. Die kleinen Gefässe waren nämlich leer; ebenso die meisten der grösseren. Dass wir in denselben Stein-, Bronze- und Eisengegenstände antreffen, darf bei der Häufigkeit, ja Gesetzmässigkeit einer derartigen Coordination an vielen Puncten, zunächst in Mähren und Schlesien nicht mehr Wunder nehmen. Von Steinsachen ist ein offenbar bearbeiteter Hornsteinsplitter vorgekommen. Es ist zu bemerken, dass Hornstein selbst in der weitern Umgegend von Rossitz nach deren geologischer Constitution durchaus nicht vorausgesetzt werden darf. Director Dr. Gross hatte schon früher von derselben Fundstätte einen Steinhammer erhalten, der mir nicht zu Gesicht kam. Pfeilspitzen sind bis jetzt nicht constatirt worden. Von Bronzegegenständen besitzen wir einen Schmuckring mit Speichen, den Fig. 5 Taf I. gibt. Ferner Bruchstücke von ebenen und aufsteigenden Spiralfibeln im Durchmesser von $1^1/_2$ Zoll, dünne Ringe im Durchmesser von $^1/_2$—1 Zoll. Ausserdem wurden noch kleine Zierrathen und Bruchstücke von Nadeln gefunden. Eine ganze Nadel, in der Länge von ungefähr 14 Cent., ist im Besitze des Pardubitzer Museums. Die Patina ist nur bei dem erstgenannten Schmuckgegenstande in einer dicken gleichförmigen Schichte von dunkelgrüner Farbe ausgebildet. Die Fibeln haben eine messing-

Digitized by Google

gelbe Färbung, welche nur an einigen Stellen durch einen Anflug von Patina verdeckt ist. Dasselbe gilt sogar bei den kleinen Gegenständen. Die Fibeln besitzen ihre vollkommene Elasticität. Im Ganzen scheinen diese Gegenstände daher zur neuern Bronze gerechnet werden zu müssen.

Von Eisengegenständen wurden gefunden mehrere eiserne Ringe, deren Bruchstücke beim Ausgraben noch so beisammen lagen, dass man ihre Zusammengehörigkeit deutlich wahrnehmen konnte. Sie fallen auf durch ihre unförmlich aufgeblähten Löthungsstellen, sind aber sonst ganz roh ohne alle Verzierung. Sie sind durch und durch verrostet. An mehreren Stücken derselben haften fest Knochensplitter. Ausserdem fand sich ein ziemlich vollständiges 9 Cent. langes Messer, dessen Form sich den unvollkommneren derartigen Producten unserer Zeit vollständig anschliesst, und noch Bruchstücke von einem grösseren, und einem kleineren, so dass diese Kategorie von Werkzeugen verhältnissmässig reichlich vertreten erscheint. Noch andere Eisenstücke, deren Zweck nicht zu deuten ist, lagen bei ihnen.

Ausser einigen Glasperlen fanden sich in den Gefässen ovale, offenbar von dem Wasser gerollte Steine, in einer Länge von 4, einer Breite von $2\frac{1}{2}$ Cent. und einer theils flachen, theils ziemlich unregelmässigen Gestalt. Nur einer lag ausserhalb der Gefässe, alle andern waren innerhalb derselben und zwar enthielt kein Gefäss mehr als einen Stein. Herr Baron Sacken hält sie für Schleudersteine. Sie zeigen jedoch abweichend von der in seinem Grundriss gegebenen Abbildung*) keine Spur von künstlicher Bearbeitung.

Zur Beantwortung der schon so lange aufgeworfenen Streitfrage, welchem Volke jene zahlreichen Grabstätten gedient haben, fehlt es wohl heute, wo noch verhältnissmässig wenig Material gesammelt und einheitlich bearbeitet ist, gar sehr an sicheren Anhaltspuncten. Während Freiherr von Sacken in Bezug auf die Urheber der Müglitzer Grabstätte jeglicher Vermuthung sich enthält und lediglich eine annähernde Zeitbestimmung für möglich hält, so ist A. Peter wenigstens für einige der schlesischen Gräber (Kreuzendorf u. s. w.) schon mehr auf einen slavischen Ursprung zu schliessen geneigt. Diese Deutung liegt wohl jetzt näher, seitdem die Voraussetzung, dass die Slaven

*) l. c. S. 28.

Digitized by Google

ihre Todten nicht verbrannten, aus der Wissenschaft eliminirt ist. Beim Rossitzer Funde ist die Uebereinstimmung der Formen desselben mit den aus den Wendenkirchhöfen Mecklenburgs von Lisch abgebildeten Gefässen jedenfalls sehr bemerkenswerth. Weitere Vergleichungen mit Gefässen aus Westrussland konnte ich leider nicht ausführen, da mir die betreffenden Publicationen nicht zu Gebote standen. Inwiefern aus einer Analogie der Gefässformen allein ein Schluss auf Zeit und Abstammung erlaubt sei, muss ich Alterthumsforschern überlassen zu entscheiden. Nach den wenigen Abbildungen, die ich vergleichen konnte, wäre es allerdings a priori wahrscheinlich, dass die Gräberreihe des Elbethals verschiedenen Bewohnern und Zeitabschnitten ihren Ursprung verdankt.

Durch seine Beigaben wird wohl Rossitz seinen Platz unter den jüngern derselben erhalten müssen, da es nur eiserne Gebrauchsgegenstände, dagegen Schmuckwerke von Bronze aufweist. Es war also bei dem vorliegenden Volke das Eisen verbreiteter als die Bronze. Unzweifelhaft erscheint, dass dasselbe arm gewesen ist. Bekanntlich ist von einigen Forschern die Armuth an Beigaben als eine Eigenthümlichkeit slavischer Gräber hevorgehoben worden, obwohl Wocel mit Recht gegen die Verallgemeinerung dieses Schlusses protestirt.

Trotz der gewichtigen Bedenken, welche gegen die Verknüpfung entlegener und gewissermassen isolirter Thatsachen, geltend gemacht werden, kann ich nicht umhin, auf die scharfsinnige Charakteristik slavischer Gräber in Mecklenburg, welche Lisch gegeben hat, nochmal aufmerksam zu machen, da sie mir die Hauptmomente auch der Rossitzer Grabstätte in wenigen Worten zusammen zu fassen scheint. Es sind: die oben sehr breite, unten übermässig spitze Form der Gefässe, die Imprägnirung mit Graphit, die Mannigfaltigkeit der Verzierungen, die grosse Anzahl der Urnen, das entschiedene Auftreten des Eisens und das Zurücktreten der noch wenig angegriffenen Bronze.

Diese vor längerer Zeit aufgestellten Merkmale, deren Bedeutung wohl längere Zeit bezweifelt werden musste, erhalten wenigstens theilweise eine gewichtige, weil von gänzlich unabhängiger Seite kommende Bestätigung durch die neuesten von russischen Gelehrten ausgeführten Studien über die vorhistorische Heimat der Slaven. Wocel fasst deren Resultat in folgenden Worten zusammen: „In allen Berichten über Gräber-

Digitized by Google

funde in der Urheimat der Slaven wird nur das Vorhandensein von Stein- und Eisenobjecten und Schmucksachen von Silber, Glas, Korallen, Thon und Bronze, zumeist der späteren Gattung, constatirt; von Werkzeugen und Waffen von Erz ist fast nirgends die Rede."

Endlich sei noch bemerkt, dass Dr. Alberti als Kennzeichen slavischer Gräber die Anordnung in Reihen, und die Stellung auf Ebenen, Feldern und Auen betrachtet*), was für den Rossitzer Fund wenigstens ganz gut passen würde.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von **L. H. Jeitteles.**

(Schluss.)

Ueber die Oertlichkeiten, an denen die Funde gemacht wurden, und über die Bodenbeschaffenheit an denselben.

(Hiezu Plan der von Olmütz).

Die meisten und merkwürdigsten Gegenstände wurden am Oberring und in den von ihm ausstrahlenden Gassen, dann in der Landrichterei unweit des Hauses Nr. 36 (des früheren Cadettenhauses) und in der von hier abzweigenden Scholasterie-Gasse gefunden.

Die Bodenbeschaffenheit an diesen zwei Oertlichkeiten und theilweise auch die daselbst gemachten Funde verhalten sich aber nicht ganz gleich.

Am Oberring und in den benachbarten Gassen, theilweise auch am Niederring, war es eine torfige (moorige) Masse (bestehend aus dunklem Schlamm und den Resten zusammengeschwemmter und wohl auch an Ort und Stelle gewachsener Flussufer-Pflanzen, in denen einzelne Moose nicht fehlten), die in einer Tiefe von 3—4 Fuss unter dem jetzigen Pflaster als Untergrund sichtbar wurde. In eine grössere Tiefe als 5—6 Fuss drang man im Jahre 1864 bei den Arbeiten zur Legung von Gasröhren nicht hinab. In dieser torfigen Masse fanden sich hie und da auch Stücke von Raseneisenerz und grössere Knollen einer dunkelbraunen, fettglänzenden harzigen Sub-

*) Wocel: Die Bedeutung der Stein- und Bronzealterthümer für die Urgeschichte der Slaven. Abh. der böhm. Gesellsch. der Wissenschaften. V. Folge Band 3. S. 36.

**) Wocel: Grundriss S. 41.

Digitized by Google

stanz, von der Herr Professor Dr. Bauer in Wien ein Stück zu analysiren die Güte hatte *).

Am Oberring wurden nun aus der erwähnten torfigen Masse folgende Gegenstände ausgegraben: zahlreiche gespaltene, zugehauene und eingeschnittene Röhrenknochen und aufgebrochene Unterkiefer-Aeste, dann Hornzapfen, Zähne und Zahnreihen von der Torfkuh, dem Schaf und der Ziege, vom Pferd, vom Wildschwein und Torfschwein, ein Hornzapfen der Primigenius-Race des zahmen Rindes, ein Unterkiefer vom Torfhund; ferner: zahlreiche Stücke bearbeiteter Hirschgeweihe, ein Schlittschuh aus einem Pferde-Metacarpus, andere zugeschnittene und zugehauene Pferde- und Rinderknochen, ein Messer aus einem Stück versteinerten Holzes, Abfälle bearbeiteten Feuersteins, Spinnwirtel und mannigfaltige Bruchstücke von Töpfersachen, die sich alle aus freier Hand gefertigt erwiesen. Von Pflanzenresten fanden sich hier nur Stücke von Birken- und Eichenholz, sowie zahlreiche Haselnüsse.

Am Niederring und in der Niedergasse wurden in derselben Schicht nur wenige Knochen, aber mehrere Bronzesachen (ein Ring, eine kunstlose Nadel, ein noch mit Gussnäthen versehenes Stück eines dünnen Hals- oder Armrings, ein Bruchstück eines muthmasslichen Griffes zu einem Werkzeug, dann einige Stücke geschmolzener Bronze), Schlacken, Kohle, Gefäss-Trümmer, Spinnwirtel, endlich Leder gefunden. Ausserdem stiess am man Niederring auf zwei horizontale 9—11 Fuss lange Balken aus Eichenholz. Am Oberring sowohl als am Niederring fanden sich auch eine Menge Schalen von Unio pictorum (einer auch noch jetzt in der March vorkommenden Fluss-Muschel), am Niederring aber kamen auch in grösserer Anzahl Schalen von tertiären Muscheln, einer Congeria (subglobosa?) und der auch bei Feldberg in Mähren sich findenden Ostrea edulis, sowie je eine recente Schale Cheropus pes pelecani und Venus verrucosa aus dem Mittelmeer vor.

In der Niedergasse wurde aus derselben braunen, torfigen Schicht nebst riesigen Eber-Hauern und einigen Knochen sogar ein Stück einer Koralle aus dem indischen Meer herausgezogen (Oculina virginea nach der gütigen Bestimmung des Herrn Prof. Dr. Camillo Heller in Innsbruck, der auch alle Reste von Mollusken freundlichst bestimmte).

An der Grenze zwischen Oberring und Niederring fand man

*) 100 Theile des Harzes enthielten: Kohlenstoff 76·50, Wasserstoff 9·92, Sauerstoff 13·17, Asche 0·41. Die Asche zeigte sich stark eisenhaltig.

Digitized by Google

in der Moorschicht ein interessantes musikalisches Instrument der Urzeit: eine Flöte aus Holz mit drei von einem Steinwerkzeug herrührenden Löchern. In den obersten Schichten wurden am Niederring übrigens auch eiserne Gegenstände, als Lanzenspitzen, Hufeisen, Nägel, Angelhaken etc. gefunden.

Es muss bemerkt werden, dass in Olmütz die Sage geht, dass das am Oberringe befindliche Rathhaus auf Pfählen steht; auch erwähnt Johann Wlad. Fischer in seiner „Geschichte der königl. Hauptstadt und Grenzfestung Olmütz", Band I, Olmütz 1808, Seite 46, dass Wratislaw, „dux olomucensis" von 1053 bis 1061, „einen breiten Arm des March-Flusses, welcher durch die heutige innere Stadt, nämlich ungefähr in der Gegend, wo jetzt das Dominikaner-Kloster, die Weitengasse, das Rathhaus und ein Theil der Theresia-Gasse steht, das Wasser leitete, verschütten und darauf Häuser anlegen liess. Anstatt des ausgefüllten Flussbeetes (sic!) liess er zur besseren Vertheidigung der neuen Stadt die March an der südwestlichen Stadt-Mauer vorbeileiten, welche ungefähr bei dem jetzigen Niederthore wieder in das alte natürliche Flussbeet lief und auf slavisch-hanakisch Powelka genannt wurde."

Vor der Mitte des 11. Jahrhunderts floss also der „Powelka" genannte Arm der March durch einen Theil der heutigen Stadt und zwar gerade durch jenen, wo 1864 die interessantesten Funde aus der Steinzeit und auch der von Oculina virginea gemacht wurden.

Der zweite Hauptfundort von merkwürdigen Gegenständen, der Bronze-Zeit angehörig, war die Gegend der sogenannten Landrichterei (in der Nähe des Hauses Nr. 36, des ehemaligen Cadettenhauses) und der Scholasterie-Gasse. Hier war es eine an Kohle und Humus reiche mergelige Erde, stellenweise auch in moorige Lagen übergehend (ähnlich der Erde in den terremare in Parma und Modena), worin sich ein menschliches Skelet, 2 Torfschwein-Schädel und zahlreiche andere Reste vom Torfschwein, aber auch Zähne von Wildschweinen, Knochen und Hornzapfen der Torfkuh, der Schädel einer grösseren Hunderace, ein Bruchstück eines Serpentingeräthes, ein schön zugeschliffener langer Keil aus feinem Sandstein, einige Bronzesachen und zweierlei Töpfergeschirr (gröberes und feineres), dann aber auch eine grössere Menge von halbverkohltem Getreide (der kleine Pfahlbautenweizen und Roggen) vorfanden.

Die Scholasterie-Gasse lieferte aus derselben Schicht mergelig-mooriger Erde neben Bruchstücken aus freier Hand gearbeiteter, nach ihrem inneren Durchmesser und ihrer Wanddicke riesiger Thongefässe,

Digitized by Google

ausser Pferde- und Torfkuh-Resten solche vom Damhirschen, dem Kaninchen und Haushuhn.

In der Nähe des erzbischöflichen Palais fand sich bearbeitetes Hirschgeweih und ein herrliches Knochenbeil. Bemerken muss ich noch, dass in der Bischof-Gasse abwechselnd $1\frac{1}{2}$—2 Fuss mächtige Lagen von Flusssand und torfige Partien zum Vorschein kamen.

Ich selbst liess später an zwei Orten nicht weit von den letztgenannten Localitäten nachgraben, nämlich in der vom Bischofsplatz zur Landrichterei führenden kleinen Gasse und dann in der Nähe des städtischen Krankenhauses, fand aber in der hier ebenfalls vorkommenden mergelig-moorigen Erde nur bearbeitetes Hirschgeweih, Raseneisenerz, Topf-Scherben, Kohle, Reste von Schweinen und Rindern und einen einfachen Ohr-Ring aus Bronze. In der Nähe des Krankenhauses hatte man unter dem oberen Pflaster ein zweites sehr festes unteres aufgefunden und unter diesem lag in etwa 3 Fuss Tiefe erst die Moor-Erde.

Eine dritte interessante Stelle wurde später im Hofe der Dompropstei (Vorburg Nr. 6) aufgedeckt. Hier wurde zum Zweck eines kleinen Zubaues bis auf etwa 14 Fuss Tiefe hinabgegraben. Obwohl die Vermuthung nahe lag, dass man hier sehr bald auf Felsboden stossen würde, so erreichte man den letzteren doch erst in mehr als zwei Klafter Tiefe. Ueber dem Felsgrunde lag, trotz der verhältnissmässig nicht unbedeutenden Höhe dieser Oertlichkeit über dem jetzigen Spiegel der March, eine ähnliche torfige Masse, wie am Oberring, die nur etwas reicher an beigemengtem Thon-Schlamme zu sein schien. Ich wurde erst, nachdem alle hier aufgefundenen Gegenstände bereits herausgeschafft worden waren, auf diese neue Fundstätte aufmerksam gemacht und zwar verdanke ich die Kenntniss derselben dem Wohlwollen des wissenschaftsfreundlichen Herrn Dompropstes Freiherrn von Schneeburg selbst, der auch die ausgegrabenen Gegenstände sorgfältig aufheben liess. Es waren darunter: ein Torfschweinschädel, jetzt in der Sammlung des k. k. Polytechnicums zu Wien (bestimmt von Herrn Prof. Rütimeyer in Basel), Knochen und Zähne der Torfkuh (ebenfalls von Rütimeyer in Augenschein genommen) und des Pferdes, Kohlenstückchen, sehr viele Haselnüsse, Hirse und andere Pflanzenreste, Leder und ein eiserner, an der Oberfläche grossentheils in Blaueisenerde umgewandelter Helm. In welcher Tiefe dieser letztere aufgefunden worden war, ob in den höheren oder unteren Partieen, konnte ich leider von den Arbeitern trotz aller Mühe, die ich mir desshalb gab, nicht erfragen. Der Helm befindet sich jetzt in der

Digitized by Google

Ambraser Sammlung. Er gehört nach August Demmin dem 11. Jahrhundert an und ist in dessen Werk: „Die Kriegswaffen in ihrer historischen Entwicklung von der Steinzeit bis zur Erfindung des Zündnadelgewehres", Leipzig, E. A. Seemann, 1869, S. 266 Fig. 16, abgebildet und kurz beschrieben. Seine Gestalt ist kegelförmig und er besitzt einen Nasenschutz von 64 Millimeter Höhe und 41 Millim. Breite. Die Durchmesser des Helms an der nicht kreisförmigen, sondern elliptischen Kegel-Basis sind 22 Centimeter (in der Richtung des Nasenschutzes) und 19 Centimeter (in der Richtung senkrecht darauf). Der Helm war also für einen mehr dolichocephalen Kopf berechnet. Am Rande des Helms sind 10 runde Löcher (von einem Durchmesser von 3—4 Millimeter) zu sehen.

In einer Tiefe von etwa 7 Fuss war man in dem ausgegrabenen Raum (wie ich selbst später an den noch nicht vermauerten Wänden bemerken konnte) auf ein 6—8 Zoll breites Band von gelbem Flusssand gestossen, unterhalb dessen sich wieder die moorige Schicht einstellte. In 8—9 Fuss Tiefe fand man vier wagrechte Balken und unter und zwischen diesen mehrere senkrechte Pfähle und Pfahlstummel. Letztere sah ich, und zwei ganze Pfähle sowie zwei Stummel kamen in meinen Besitz. Nach der Untersuchung von Herrn Prof. Kerner in Innsbruck ist es Eichenholz (von Quercus pedunculata). Die Pfähle sind nicht rund, sondern kantig (ihr Querschnitt bildet ein Trapez); ihre Länge, d. h. die Länge dessen, was von ihnen übrig geblieben, beträgt nicht ganz 5 Fuss (4′ 10″ und 4′ 9″ Wiener Mass), ihre grösste Dicke $5^1/_2$ und 4 Zoll. Ihre Breite und Dicke in verschiedenen Höhen ist übrigens verschieden. Am oberen Ende trägt der dickere Pfahl eine deutliche Grube, wahrscheinlich zur Aufnahme eines Querbalkens; die Tiefe dieser Grube beträgt $1^3/_4$ Zoll. Nach unten zu sind die Pfähle regelmässig zugespitzt und zeigen deutliche Spuren von Anbrennung. Das Gewicht derselben ist sehr gross. Ein schlichter Mann aus dem Volke, der diese Pfähle herausheben geholfen hatte, sagte unaufgefordert zu mir: „Das muss wohl von einem alten Piloten-Bau herrühren."

Am Blasius-Berg ausserhalb des Moor-Gebietes fand man ein grösseres Stück einer menschliche Knochen enthaltenden Schlacke und dabei eine Münze vom Kaiser Gallienus (nach der Bestimmung des Dr. Kenner am kais. Münz- und Antiken-Kabinet in Wien, in welcher Sammlung diese Münze sich jetzt befindet). Offenbar rührte dieser Fund von einer römischen Leichenverbrennung her. Das ist übrigens der einzige sicher römische Gegenstand, den man damals in Olmütz aufgefunden hat. Ein am Maurizplatz ausgegrabenes Fläschchen, welches ich

Digitized by Google

für ein römisches Thränenfläschchen zu halten geneigt war, erklärte Herr Dr. Keller in Zürich für mittelalterlich.

Alle die bisher erwähnten Reste wurden im Jahre 1864 innerhalb des Weichbildes der Stadt Olmütz selbst aufgefunden. Im Verlaufe des Jahres 1865 erhielt ich dann aus der Umgebung der Stadt zahlreiche Hämmer und Beile aus Stein von sehr verschiedener Grösse, welche beweisen, dass die Gegend von Olmütz in der Zeit des Gebrauchs polirter Steinwerkzeuge bereits stark bewohnt war. In manchen Dörfern fehlen solche sog. Donnersteine (chromatke kameni) fast in keinem einzigen Hause und werden als Gegenstände abergläubischer Verehrung aufbewahrt.

I. Geräthe und Werkzeuge.

a. Gefässe.

Wie bereits erwähnt, kommen Gefässe von zweierlei Art vor: solche, die aus freier Hand verfertigt worden sind, und solche, die ihren Ursprung der Töpferscheibe zu verdanken haben. Es wurden übrigens nur Bruchstücke, kein einziges ganzes Gefäss, gefunden. Bis auf zwei Drittel der Gesammtmasse erhalten etwa, erwies sich nur eine kleine Schale, die aus freier Hand gearbeitet war.

Die ohne Benützung der Töpferscheibe verfertigten Gefässe sind in weit überwiegender Zahl vorhanden; auf der Scheibe gedrehte fanden sich nur an der Bronze-Station bei der Landrichterei zugleich mit aus freier Hand gearbeiteten und in der Nähe des Bischofsplatzes. In der Scholasteriegasse in der nächsten Nähe der Landrichterei jedoch gab es nur Fragmente von solchen Gefässen, die nicht auf der Töpferscheibe verfertigt waren. Ob die auf der Drehscheibe entstandenen, die übrigens ebenfalls den Character höheren Alters an sich tragen und ähnliche Verzierungen aufweisen wie die freiverfertigten, in derselben Schicht wie die letzteren lagen, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben. Die von mir selbst aus der Erde gezogenen waren durchaus solche, die nicht von der Scheibe herstammten; die Arbeiter aber, von denen ich die andern erhielt, behaupteten, diese wären ganz in derselben Lage wie jene gefunden worden, was mir nach der theilweise daran hängenden Erde wahrscheinlich vorkam.

Die aus freier Hand gearbeiteten Töpfersachen, von denen die allergrössten Stücke in der Scholasteriegasse und ziemlich weit entfernt davon in der Littauer Gasse gefunden wurden, sind meist aus sehr grobem Thon verfertiget, der zum Theil auch grössere, bis zu 16 Millim. lange, Steinchen umschliesst. Graphit ist allen in meist sehr grosser

Digitized by Google

Quantität beigemengt. Auch ihr äusseres Ansehen ist von Graphit grauschwarz oder schwarz und manche zeigen äusserlich selbst den metallischen Glanz des Reissbleies.

Die Verzierungen bestehen bei einigen in parallel verlaufenden wagrechten, also mit dem obersten Rande des Gefässes gleichlaufenden Linien, bei den meisten aber in wellenförmig gebogenen Linien*).

Ausserdem zeigen einige dieser Gefässbruchstücke reihenweise neben einander angebrachte Eindrücke von Fingernägeln oder solche, die mittelst eines kleinen Stäbchens hervorgebracht worden waren.

Ein einziges schwächeres, graphitreiches Topf-Fragment zeigt eine andere Art von Verzierungen, die beinahe wie mit einer fünfzinkigen Gabel hervorgebracht aussehen.

Der mit wagrechten oder Wellenlinien verzierte Rand der stärkeren und grösseren Olmützer Gefässe hat oft eine Höhe von 60, 85 und selbst 98 Millimetern. Ganz ausserordentlich stark ist die Wanddicke dieser Bruchstücke; sie beträgt am oberen Rande, der immer am dicksten ist (nach unten zu verringert sich stets die Dicke der Gefässwände) bei einigen dieser Fragmente 43, 55 und sogar 60 Millimeter. Auch der aus dem Bogen des erhaltenen Bruchstücks und der ihm zugehörigen Sehne leicht zu berechnende oder durch geometrische Construction zu findende Durchmesser des Innern dieser Gefässe ergibt sich als verhältnissmässig uugeheuer gross. Er beträgt bei einzelnen 36, 38 bis 40, ja 56 Centimeter. Nur einige wenige ganz kleine Fragmente von Gefässen aus grobem Thon mit Graphit und kleinen Steinchen hatten eine geringere Wanddicke von 14—15 Millimetern.

Das einzige bis etwa zu zwei Drittel vollständige Gefäss, welches aber ganz klein ist, zeigt ebenfalls eine nur sehr geringe Wanddicke. Herr Dr. Ferdinand Keller bezeichnete mir dasselbe als „Trinkbecher, völlig ähnlich denjenigen, die wir in Grabhügeln aus der helvetischen Zeit (200 J. vor Chr. bis Chr.) häufig finden, aus freier Hand verfertigt. Oberst Schwab hat solche Becher, die aus der Bronze-Zeit herrühren.“ (Brief von Herrn Dr. Keller, de dato Zürich, 5. October 1864).

Was die bereits besprochenen Verzierungen der meisten dieser Topfscherben betrifft, so finden sich ähnliche Systeme von horizontalen und wellenförmigen Linien an den Gefässen der Schweizer Pfahlbauten seltener vor, obwohl sie nicht ganz fehlen. Dagegen zeigen die Töpfer-

*) Von den in Figur 3 und 4 abgebildeten Gefäss-Stücken liess Director Lindenschmit colorirte Gyps-Nachbildungen im Mainzer röm.-germanischen Central-Museum aufstellen.

Digitized by Google

arbeiten der norddeutschen Pfahlbauten ähnliche Reihen von Wellenlinien, wie ich einer Darstellung von Virchow in einem vor der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage und einem freundlichen Schreiben von Prof. Dr. Robert Hartmann de dato Berlin 30. Juni 1870 entnehme. Nach des Letzteren geneigter Mittheilung kommen ähnliche Verzierungen von geschlängelten Linien auch an den zahlreichen Thongefässen märkischer Abstammung in dem städtischen Museum zu Müncheberg und an den bei letzterem Orte aus einem alten „Burgwalle" im Juni 1870 ausgegrabenen zahlreichen Topf-Fragmenten vor. Prof. Hartmann, der genaue Kenner Egyptens und Nubiens, schrieb mir zugleich, dass er einige Male auch solche Wellenlinien zu dreien verbunden an nubischen und sudahnesischen Wasserkrügen sah; meist sind letztere aber ohne Verzierungen.

Aehnliche Wellenlinien sah ich im archäologischen Museum zu Wiesbaden an Gefässen aus fränkischen Gräbern, welche bei Wiesbaden 1854 gefunden worden waren. Auch im römisch-germanischen Central-Museum zu Mainz bemerkte ich wellenförmig gebogene Linien an dem Abguss eines Gefässes aus dem Museum zu Ulm (Nr. 2794 der Mainzer Sammlung).*)

Die meisten der Olmützer Fragmente von aus freier Hand gearbeiteten Gefässen sind nach Dr. Kellers und Director Lindenschmits Ausspruch ziemlich gut gebrannt. In geringerem Grade ist dies nach Lindenschmits Ansicht der Fall bei dem Boden eines Gefässes (mehr von letzterem fand sich nicht vor), welches eine Art Rad als Verzierung eingeprägt enthält. **)

Dr. Keller äusserte sich über dieses Bruchstück und seine Verzierung in seinem Schreiben vom 5. October 1864: „Ein Sonnenzeichen scheint es nicht zu sein, da an dieser Radverzierung Hacken oder Schaufeln vorkommen. Ob dieses Zeichen blosse Verzierung ist oder den Verfertiger bezeichnet oder eine symbolische Bedeutung hat oder ein Rad vorstellt, kann ich nicht entscheiden." Ein ähnliches Zeichen ist erwähnt und abgebildet in Mone's „Urgeschichte des badischen Landes," I. Band, Karlsruhe, Macklot, 1845, Seite 258 und 269 (Abbildung Nr. 20). Dieses bei Mone abgebildete Zeichen, welches aber nur 4 Zacken aufweist, während das Olmützer 5 zeigt, fand sich

*) Ob die fränkischen Urnen im Wiesbadener Museum mit oder ohne Hülfe der Drehscheibe verfertigt worden sind, weiss ich leider nicht. Ihre Wanddicke ist jedoch eine ganz geringe.

**) Auch von diesem Gefässboden liess Director Lindenschmit einen colorirten Gypsabguss für das Mainzer Museum machen.

Digitized by Google

auf einigen Thongefässen, die 1824 zu Stettfeld bei Bruchsal ausgegraben wurden. Mone erwähnt, dass genau dasselbe Zeichen wie auf den Gefässen von Stettfeld in römischen Fussböden bei Trier vorkomme und sich in ähnlicher Weise auch in den verschlungenen Zierrathen der Mosaikböden zu Pompeji finde.

Die Bruchstücke von Gefässen, welche auf der Drehschreibe verfertigt worden sind, zeigen ähnliche, aber etwas zierlichere und meist stärker gebogene, zum Theil auch mehr verschlungene Wellenlinien. Völlig gleiche Verzierungen finden sich auf den ebenfalls auf der Töpferscheibe gearbeiteten Urnen von der römischen Begräbnisstätte am Birglstein bei Salzburg, deren das Salzburger Museum so viele besitzt.

b. Wirtel und kleinere Thonsachen.

Sogenannte Spinnwirtel finden sich mehrere sowohl aus Stein als aus gebranntem Thon; einer besitzt eine Rinne am Umfang. (Fig. 8). Auch ein münzenähnliches Stück aus weissem Thon wurde gefunden, jedoch ganz glatt. Seine Durchmesser betragen 26 und 27 Millimeter; es ist nämlich nicht völlig kreisrund. Aehnliche Stücke von Scheibenform aus weissem Bein, aber meist mit einigen concentrischen Kreisen, sah ich in grösserer Menge unter den Fundgegenständen von Augst (Augusta Rauracorum) im Museum zu Basel, dann auch solche von der Grösse eines österreichischen Kreuzerstückes im Mainzer Museum, ebenfalls aus Bein.

c. Bearbeitetes Hirschgeweih.

Von bearbeitetem Hirschgeweih fanden sich sehr viele Stücke vor, deren Aussehen vollkommen übereinstimmt mit jenem der Hirschgeweih-Bruchstücke aus den Pfahlbauten, wie ich solche in den Museen zu Basel, Zürich, Bern, Stuttgart und an andern Orten sah. Ganz gleich mit Stücken aus Olmütz sind in der Sammlung der antiquarischen Gesellschaft in Zürich: die Stücke A 206 von Meilen und A 208 von Meilen, sowie ein mit B bezeichnetes Exemplar. Die meisten hievon tragen unzweifelhafte Spuren der Bearbeitung mit Steinwerkzeugen an sich, was auch die Meinung des Herrn Dr. Keller ist. Nur ein oder zwei Stück zeigen Einschnitte, die vielleicht von Metallwerkzeugen herrühren.

In der Nähe des erzbischöflichen Palais wurde ein Stück ausgehöhlten Hirschgeweihs mit einem Loch an einer Seite gefunden. (Fig. 9) Hierüber schrieb mir Dr. Keller 1864: „Hirschhornstück. Mit Steinbeilen vom Hauptstamme abgehackt. Solche abgehackte Sprossen oder Zinken findet man in den Pfahlbauten in Unzahl. Das vorliegende

Digitized by Google

ist ausgehöhlt und durchbohrt zum Aufhängen. Es diente wahrscheinlich als Behälter, als Scheide eines andern Instrumentes.“ Herr Director Lindenschmit, dem ich dieses Stück im Jänner 1870 von Basel aus zur Ansicht nach Mainz schickte, mit der Bitte, mir sein Urtheil darüber abgeben zu wollen, ob auch das Loch mit Steinwerkzeugen ausgebohrt oder in einer späteren Zeit mit Anwendung von Metall verfertigt worden sei, schrieb mir darüber (unter'm 16. Februar 1870): „Was den Beilgriff aus Hirschhorn betrifft, so gehört die Frage, ob das Seitenloch durch Stein oder Metall gebohrt ist, zu jenen feinen Distinctionen, an denen der grösste Scharfsinn doch zuletzt scheitern und mehr beweisen kann als wahr ist. War das Horn frisch benützt, so konnte ein recht scharfer, spitzer, geschickt geführter Feuersteinsplitter gerade dieselbe Wirkung äussern als ein Metall-Instrument.“

Beilfassungen, an welchen wie bei dem erwähnten, die Oeffnung für das Beil nicht seitlich und parallel mit der Richtung des Geweihstückes, sondern am Ende desselben und senkrecht auf jene Richtung angebracht ist, kommen verhältnissmässig selten vor. Doch fand ich in der Sammlung von Pfahlbauresten aus dem Bodensee in Stuttgart (Kronenstrasse 20) eine Hirschgeweih-Fassung mit Beil (bezeichnet mit B 109/245), welche ganz genau der Olmützer Fassung gleicht.

Eine gleiche sah ich im Museum zu Bern von Concise aus der Sammlung von Morlot (bezeichnet mit A 522). Auch das Mainzer Museum besitzt einen Abguss eines ähnlichen Stückes (Nr. 3530). Das Olmützer Stück zeigt auch, ähnlich wie das im Berner Museum, deutliche Spuren der Benagung durch Mäuse.

d. Schlittschuh. (Fig. 11).

An der Grenze zwischen Oberring und Sporgasse wurde ein mit zwei Löchern an den beiden Enden versehener, auf der andern Seite zugeschliffener Metacarpus vom Pferd gefunden, dessen Bedeutung ich nicht erkannte, den mir aber Herr Professor Rütimeyer, dem ich dieses Stück nebst andern bereits im Spätsommer 1864 zusandte, als Schlittschuh bezeichnete. Es ist der einzige bis jetzt in den Ländern der österreichischen Monarchie gefundene Knochen-Schlittschuh. Die Länge dieses wohl nur zum Gebrauch für einen Knaben tauglichen Schlittschuhs beträgt 209 Millimeter, seine grösste Breite an der Rolle 46 Millimeter, am obern Ende 45 Millim. Die beiden Löcher sind nahezu 20 Millim. lang und fast ebenso breit. Der abgeschliffene Streifen auf der oberen Seite ist 175 Millim. lang, in der Mitte

Digitized by Google

10 Millim., an den beiden Enden 23 und 24 Millim. breit. Die Farbe ist gelbbraun. Herr Director Lindenschmit stellte einen colorirten Gypsabguss des Olmützer Schlittschuhs im römisch-germanischen Central-Museum zu Mainz auf. Einen Gypsabguss erbat sich für das Berner Museum auch Herr von Fellenberg jun. in Bern. Im Berner Museum sah ich einen Schlittschuh aus einem Pferde-Metatarsus von Moosseedorf von schwarzer Farbe und einen zweiten aus einem Pferde-Metacarpus aus Schweden von gelber Farbe. Der von Moosseedorf hat eine Länge von 276 Millim. und ist an der Rolle 49 Millim., an der obern Gelenkfläche 50 Millim. breit; seine Breite in der Mitte (Diaphyse) beträgt 32 Millimeter.

Im Stuttgarter paläontologischen Museum sah ich die Hälfte eines (zerbrochenen) Schlittschuhs aus einem Radius vom Pferd, der 1867 beim Eisenbahnbau im Torfboden von Dusslingen gefunden worden war. Die Länge des Bruchstücks beträgt etwa 155 Millim.

In Lindenschmits „Alterthümern unserer heidnischen Vorzeit", I. Band, Mainz, v. Zabern, 1864, sind (auf Taf. 1 des zwölften Heftes) zwei Schlittschuhe aus Pferdeknochen abgebildet: Figur 1, Fundort nicht näher bezeichnet, im Museum zu Hannover, sehr ähnlich dem Olmützer; Figur 2, aus einem Metatarsus, gefunden in einem Grabhügel bei Oesterend in Friesland, im Museum zu Leyden.

Im Museum der „Oudheden" zu Leyden sah ich im September 1869 eine grosse Anzahl solcher Schlittschuhe: von Wijk 13 bis 14 Exemplare, von Katwijk an der Mündung des Rheins 10 Stück, dann 4 Stück unter den „Friesche en Franksche Oudheden."

e. Knochenbeil. (Fig. 12).

Ein prachtvolles Knochenbeil, von welchem Director Lindenschmit ebenfalls einen colorirten Gyps-Abguss für das römisch-germanische Central-Museum in Mainz machen liess (Nr. 4773), wurde in der Nähe des erzbischöflichen Palais gefunden. Herr Dr. Keller schrieb mir darüber: „Beil aus Knochen, vollkommen ähnlich den in Pfahlbauten vorkommenden Beilen. Es muss aus dem Knochen eines sehr grossen Thieres, wohl eines Urochsen, verfertigt worden sein." Die Länge dieses erbsengelben, mit ziemlich scharfer Schneide und einer, wohl nicht künstlich hervorgebrachten, muldenförmigen Aushöhlung auf einer Seite versehenen Beiles beträgt 71 Millim., die Breite am untern Ende (der Schneide) 37 Millim., jene am obern (schmälern) Ende 22 Millim. In der Mitte ist das Beil 33 Millim. breit. Die grösste Dicke beträgt 9 Millim.

Digitized by Google

Ein ähnliches kleineres, aber nicht so schönes, Beil befindet sich im Museum zu Sigmaringen, von dem das Mainzer Museum ebenfalls einen Gypsabguss besitzt. (Nr. 563).

f. Anderweitige bearbeitete Knochen.

Es fanden sich in Olmütz auch noch einige andere Stücke bearbeiteter Knochen vor. So ein theilweise angeschliffenes und angeschnittenes Stück von einem Pferde-Metacarpus, der Hälfte eines der Länge nach entzwei geschnittenen Schlittschuhs nicht unähnlich; ferner eine nach Art eines Bajonnetes zugerichtete Scapula eines Wiederkäuers (vielleicht von einer sehr kleinen Torfkuh Fig. 14), wie eine ganz ähnliche Herr Professor Carl Vogt in meiner Gegenwart im November 1869 von Herrn Messikomer in Wetzikon aus den Pfahlbauten von Robenhausen acquirirte; ein abgesägtes Wurzelstück eines Hornzapfens, wohl von der Torfkuh, sowie einige andere weniger auffallende Knochenstücke mit Spuren von Bearbeitung. Nadeln und Kämme aus Knochen wurden in Olmütz nicht gefunden.

g. Steinmesser.

Ein einziges Stück aus braunem versteinerten Holz fand sich vor. Dr. Keller schrieb mir hierüber: „Steinmesser. Dieses Fragment, an dem man auf dem Rücken, am Ende und an der Seite Schliffe bemerkt, scheint von einem ziemlich grossen Instrumente herzurühren.“ Die grösste Länge an der Schneide beträgt 47 Millim., die Breite 30 Millim., die Dicke 10 Millim.

Versteinertes Holz kommt in der Nähe von Prerau in Mähren vor.

h. Steinhämmer und Steinbeile.

Ausser dem Steinmesser kam innerhalb der Stadt von Geräthen aus Stein nur ein Bruchstück eines unbestimmbaren Gefässes oder Werkzeuges aus Serpentin und ein Keil aus feinkörnigem grünlichgrauen Sandstein vor. Beide lagen bei einander an der an Funden so reichen Stelle beim ehemaligen Cadettenhaus (Landrichterei, Nr. 36); mit ihnen fanden sich zugleich einige Bronze-Sachen.

Der Keil hat die Form eines hohen gleichschenkligen Dreiecks oder stellt eigentlich ein sehr niedriges Prisma dar, dessen Basis ein solches langgestrecktes Dreieck ist. Er ist 112 Millim. lang, 31—32 Millim. breit und 16—17 Millim. hoch. Aehnliche Keile wurden in Holland gefunden.

Hämmer und Beile aus Stein lieferte die Stadt keine. Wohl aber erhielt ich solche von Schülern aus benachbarten Orten, wo sie

Digitized by Google

in sehr grosser Menge vorzukommen scheinen. Zum Theil werden sie noch heutzutage beim Pflügen aus den Feldern zu Tage gefördert, zum Theil bewahrt man sie seit alter Zeit in Bauernhäusern als Erbstück von den Urgrossvätern auf und bedient sich derselben noch jetzt in abergläubischer Weise bei Krankheiten von Menschen und Thieren. Allgemein werden sie als „Donnersteine" (chromatké kameni) bezeichnet. *)

Ich habe folgende Stücke erhalten:

Nr. 1. Hammer, von Skalitz bei Boskowitz, daselbst nebst andern Steinhämmern vor mehreren Jahren beim Pflügen gefunden. Farbe grün mit einem Stich ins Graue. Grünlichweisse und schwarze Krystalle liegen zerstreut in der Grundmasse. Ist nach der Ansicht des Professors der Mineralogie und Geologie an der Universität Basel: Dr. Albrecht Müller unzweifelhaft Diorit.

Gewicht: 2 Pfund 8 Loth Wiener Gewicht. Länge des Hammers: 163 Millim. Grösste Höhe: 65 Millim. Grösste Breite: 64 Millim. Ausdehnung der Schneide: 50 Millim. Durchmesser des Loches: oben 27 Millim. (Breitendurchmesser) und 26 Millim. (Längendurchmesser), unten 26 Millim. nach Länge und Breite. Entfernung des Mittelpunktes des Loches von der Schneide: 102 Millim., von der Bahn 61 Millimeter.

Nach der Meinung der Landleute in und bei Skalitz heilen alle Warzen bei Menschen und Pferden, wenn man sie vor Sonnenaufgang mit einem solchen Donnerstein berührt.

Nr. 2. Abgebrochener Hammer aus schwarzem Basalt, gefunden in einem Stall in der Stadt Leipnik östlich von Olmütz. In Leipnik glaubt die slavische Bevölkerung, dass, wenn man mit einem solchen Stein die Euter der Kühe berührt, sie bessere und reichlichere Milch geben.

Höhe des Hammers: 42 Millim. Breite: 37 Millim. Von der Mitte des Schaftloches bis zur Bahn: 42½ Millim. (Die Schneide fehlt). Durchmesser des Schaftloches: 17 Millim.

Nr. 3. Schwarzer Steinhammer, beim Ackern in Smrschitz bei Prossnitz gefunden. Solche Steine heissen dort „Kamen hromový" (Donnerstein). Gestein unbestimmbar.

---

*) In dem Dorfe Gross-Senitz hat fast jeder Bauer einen solchen Donnerstein. Nicht um schweres Geld würde die Bäuerin einen hergeben; heilt sie doch damit die kranken Kühe, wenn sie wenig oder schlechte Milch geben, in welchem Falle die Euter mit dem Stein berührt werden.

Digitized by Google

Gewicht: 4 Loth 3 Quentchen Wiener Gewicht. Länge: 58 Millim. Grösste Breite: 32 Millim. Höhe: 23 Millim. Durchmesser des Loches: 14 Millim. Von der Mitte des Loches bis zur Schneide: 39, bis zur Bahn: 19 Millimeter.

Ein colorirter Gypsabguss dieses Hammers befindet sich im römisch-germanischen Central-Museum zu Mainz.

Nr. 4. Winziger Hammer von brauner Farbe, gefunden im Garten der Pfarrei zu Unter-Augezd bei Leipnik. Gestein unbestimmbar. Wohl der kleinste Hammer, der je gefunden wurde. Länge oben 28 Millim., Länge unten 29 Millim., Breite oben 15 Millim, Breite unten 16½ Millim. Durchmesser des Loches oben ½ Millim., Durchmesser des Loches unten 5½ Millim. Gewicht: 106 Gran Wiener Apothekergewichts. (Fig. 15).

Auch von diesem Exemplar wurde eine colorirte Gypsnachbildung in das römisch-germanische Central-Museum in Mainz aufgenommen.

So kleine Hämmer können wohl nur als Spielzeug für Kinder oder als Symbole bei religiösen Functionen Verwendung gefunden haben.

Nr. 5. Beil von Laschkau. Syenit? Gewicht: 15½ Loth Wiener Gewicht. Länge: 108 Millim., Breite an der Schneide: 54 Millim. Breite an der Bahn: 41 Millim. Grösste Dicke: 19 Millim. Dicke an der Bahn: 16 Millim.

Nr. 6. Beil von Urtschitz bei Prossnitz. Aus schwarzem Kieselkiefer (lydischem Stein). Länge: 81 Millimeter Breite unten: 56 Millimeter. Breite oben: 28 Millimeter. Grösste Dicke: 18 Millimeter.

Nr. 7. Beil von Konitz, beim Ackern gefunden. Farbe grün mit zahlreichen grünlichschwarzen, zusammenfliessenden Längsflecken*). Wohl Diorit. Länge: 72 Millim. Schneide: 39 Millim. Bahn: 30 Millim. Grösste Dicke: etwa 17 Millim.

Nr. 8. Beil von Laschkau. Wohl Diorit. Gewicht: 2 Loth. 1½ Quentchen. Wiener Gewicht. Länge: 46 Millim. Grösste Breite: 30 Millim. Schneide: 29 Millim. Bahn: 28 Millim. Grösste Dicke (in der Mitte): 13 Millimeter.

Auch die Beile nennt das slavische Landvolk der Gegend von Olmütz „Donnersteine" und wendet sie abergläubischer Weise als Heilmittel besonders bei Drüsen-Anschwellungen am Halse der Menschen an; ungleich den Hämmern werden sie aber, wie es scheint, gar nicht in Beziehung zur Milch-Ergiebigkeit der Kühe gebracht.

*) Eine frische Bruchfläche erschien licht graugrün und zeigte gar keine schwarzen Partieen. Unter der Loupe nahm man auf dieser Bruchfläche einzelne rostgelbe Partieen (von Brauneisenstein) wahr.

Digitized by Google

Noch will ich eines höchst interessanten Beiles aus Nephrit Erwähnung thun, das von einem Arbeiter der Papierfabrik des Herrn Weiss in Langendorf auf einem Felde in der Nähe des Wassers gefunden wurde und in das Eigenthum des genannten Herrn überging. Herr Weiss hatte die Güte, mir dieses prachtvolle Beil zur Untersuchung für einige Zeit zu überlassen.

Seine Länge betrug 89 Millim., seine Breite war oben 49 Millim., in der Mitte 48 Millim. Die Dicke in der Mitte betrug 24 Millim.; es war also verhältnissmässig sehr dick.

Die Farbe war licht graugrün; es war übrigens auch an den Kanten nicht durchscheinend. Es zeigte schwachen, aber deutlichen Fettglanz und fühlte sich etwas fettig an.

Härte: genau 6.5.

Es ist nun sehr beachtenswerth, dass in der Nähe von Olmütz, von wo aus in alter Zeit, wie die Koralle aus dem indischen Meer beweist, bereits eine Handels-Verbindung mit Süd-Asien bestand, auch ein Werkzeug aus einem Mineral Hochasiens gefunden wurde. Auch das Vorkommen des Roggens und des Haushuhns, wovon später die Rede sein wird, deutet wohl auf einen unmittelbaren Verkehr mit den Ländern am kaspischen See und indischen Ocean hin.

i) Flöte. (Fig. 16).

Innerhalb der Stadt Olmütz an der Grenze zwischen Ober- und Nieder-Ring wurde in der hier vorkommenden torfigen Masse auch eine Flöte gefunden. Es ist, wie mir Herr Dr. Keller hierüber schrieb, ein „Endstück einer höchst primitiven Flöte. Bei uns ist noch keine Spur eines Instrumentum musicum gefunden worden. Erst in gallo-römischer Zeit kommen die Pfeifen aus Knochen vor.“ Die Löcher sind, wie mir auch Dr. Keller mündlich erklärte, mit einem Werkzeug aus Stein gemacht worden; es sind deren drei. Die Gesammtlänge beträgt 120 Millim.; das erste Loch steht vom zweiten um 32 Millim., das zweite vom dritten um 20 Millim. ab. Das Holz ist nach Herrn Prof. Dr. Heer in Zürich, der aber keine mikroskopische Untersuchung desselben vornahm, wahrscheinlich solches vom Hollunder (Sambucus nigra).

k) Bronze-Gegenstände.

Bronze-Sachen wurden nur an zwei Orten gefunden, nämlich am Niederring und in der Nähe des ehemaligen Cadettenhauses. An letzterem Orte fand man:

Digitized by Google

1. Einen abgebrochenen Stiel eines Löffels oder ähnlichen Instrumentes mit zwei Reihen eingegrabener Punkte. Die Länge beträgt etwa 38 Millim., die Breite in der Mitte 4·5 Millim.

2. Stück eines Bronze-Drathes. Herr Prof. Hlasiwetz, früher an der Universität Innsbruck, jetzt am Polytechnicum in Wien, hatte die Güte ein Stück davon in seinem Laboratorium zu Innsbruck untersuchen zu lassen. Es wurde gefunden:

Kupfer	83·5
Zink	15
Zinn	0·5
Blei	0·4
	99·7

Auffallend ist der sehr hohe Zinkgehalt, obwohl Baron Bibra in seinem Werk über die Bronzen der alten Völker bei einzelnen Bronze-Vorkommnissen Ost-Europa's aus sehr alter Zeit eine ähnliche Menge Zinks nachgewiesen hat. Vielleicht stammte auch dieses Stück und einige andere aus den Gegenden am schwarzen Meer oder vom Ural.

3. Ein einfacher Bronze-Ring.

4. Ein einfacher Bronze-Ohrring, ganz ähnlich mehreren in Schweizer Pfahlbauten gefundenen. Dieser Ohrring fand sich mit bearbeitetem Hirschgeweih an einer Stelle in der Nähe der Landrichterei, wo ich graben liess.

5. Ein Stück einer Bronze-Nadel, analysirt in Herrn Professor Hlasiwetz's Laboratorium. Hierin fanden sich:

Kupfer	93·7
Blei	4·7
Zinn	1·0
Zusammen	99·4 Theile.

Dieses gänzlich zinkfreie Fragment wurde mit dem durch 15% Zinkgehalt ausgezeichneten Drathstück an einem und demselben Ort in einer und derselben Schicht gefunden.

Am Niederring fand man:

1. Mehrere Stücke geschmolzener Bronze, an denen hie und da noch weisse Zinnklümpchen sichtbar waren. Von einem dieser Stücke wurde ebenfalls eine Partie im Laboratorium des Herrn Professors Hlasiwetz untersucht.

Digitized by Google

Es waren darin von:

Kupfer	91·9
Blei	2·5
Zinn	3·0
Eisen und Zink .	2·3
Zusammen	99·7 Theile. *)

2. Ein Stück von einem Hals-Ring oder einer Spange mit kleinen hervortretenden Wülsten, an dem noch die Gussnäthe zu bemerken sind. Die Analyse eines kleinen Fragmentes hievon, welche ich ebenfalls Herrn Baron von Bibra in Nürnberg verdanke, ergab folgende Zusammensetzung:

Nickel, Blei, Antimon, Zinn . .	0·80
Eisen	0·91
Zink	28·20
Kupfer	70·09
Zusammen	100·00

3. Ein Stück eines bronzenen Geräthes mit einem Einschnitt in der Längsaxe, welcher zur Aufnahme eines Gliedes dieses seinem Zwecke nach unbestimmbaren Instrumentes gedient haben mochte. (Dürfte als Griff zu einem Werkzeug zu betrachten sein)

Erklärung der beiliegenden Tafel.

1. Plan von Olmütz.
2. Angeschnittener Knochen, $^2/_3$ natürlicher Grösse.
3. Bruchstück eines sehr grossen und dickwandigen Gefässes, gefunden in der Nähe des „Cadettenhauses" (Landrichterei). $^1/_2$ natürlicher Grösse.
4. Gefässbruchstück.
5. Boden einer Urne, mit einem Radzeichen versehen. $^1/_3$ natürlicher Grösse.
6. Bruchstück eines feineren Gefässes von der Landrichterei.
7. Bruchstück eines zweiten feineren Gefässes ebendaher.
8. Spinnwirtel mit einer Rinne am Umfang. Natürliche Grösse.
9. Bearbeitetes Hirschgeweih-Stück, $^1/_2$ natürlicher Grösse.
10. Fassung eines Steinwerkzeuges aus Hirschgeweih, mit einem Loch an der Seite. $^1/_2$ natürlicher Grösse.
11. Schlittschuh aus einem Pferde-Metacarpus. Ansicht von oben. $^2/_3$ natürlicher Grösse.

*) Ein zweites Bronze-Klümpchen vom Niederring, dessen Analyse ich der besonderen Güte des Herrn Barons Ernst von Bibra in Nürnberg verdanke, enthielt dagegen Arsen . . . Spur, Antimon 0, Blei 2.59, Zinn 1.20, Nickel und Kobalt 0.40, Eisen 0.23, Zink 19.56, Kupfer 76.02, — zusammen 100.00.

Digitized by Google

12. Knochenbeil. $^1/_3$ natürlicher Grösse. Ansicht von vorn.
13. Dasselbe, von der Seite gesehen.
14. Bajonnetartig zugerichtetes Schulterblatt eines Wiederkäuers. $^2/_3$ natürlicher Grösse.
15. Steinhammer von Unter-Augezd. Natürliche Grösse.
16. Hirten-Flöte aus Holz, mit einem Steinmesser verfertigt, gefunden in Olmütz. Natürliche Grösse.

Ueber die Mühlsteine von Kamp.

Von Dr. M. Much.

Zufolge einer freundlichen Aufforderung des Spenders der beiden im Besitze der anthropologischen Gesellschaft befindlichen Mühlsteine *) sei mir gestattet, folgende Bemerkungen an diesen interessanten Fund zu knüpfen.

Ich nehme nicht den geringsten Anstand zu erklären, dass diesen Mühlsteinen ein sehr hohes Alter beizumessen ist. Allerdings dürfte es nicht leicht sein, die Zeit mit Genauigkeit zu bestimmen, in welche diese Fundstücke einzureihen sind. Bekanntlich wurde in der Zeit der geschliffenen Steingeräthe und auch noch in der Bronzezeit das Getreide in sehr primitiver Weise mittelst des nächst besten etwa faustgrossen Geschiebes von Quarz oder einer anderen harten Steinart auf einer flachen Unterlage vermahlen. Derlei Mahlsteine finden sich sowohl in Dänemark als auch namentlich in grosser Zahl in den Pfahlbau-Stationen, unter anderem auch in der bei Seewalchen im Attersee. Im ganzen Gebiete der urgeschichtlichen Ansiedlungen in Niederösterreich konnten sie von mir in ziemlicher Anzahl gesammelt werden **). Auch die, durch die Benützung zum Mahlen beckenartig ausgeriebenen und vertieften Unterlagen habe ich an verschiedenen Stellen gefunden, die ich bei einer früheren Gelegenheit bereits beschrieben habe ***).

So war es jedenfalls bis tief in die Bronzezeit. Wann der Gebrauch zweier flacher Steine zum Mahlen des Getreides im mittleren Europa (ich habe hier überhaupt nur dieses im Auge) aufgekommen, ist mir allerdings nicht bekannt. Wenn nicht früher, wurde er doch schon von den Römern übernommen, welche bereits Wassermühlen und daher wohl auch ihr Präcedens die Handmühlen besassen. Handmühlsteine sind aber die vorliegenden Fundstücke unzweifelhaft und zwar solche von rohester primitivster Art, und nicht

---

*) Siehe: Archäolog. Fund bei Kamp, Mitth. der anthrop. Ges. Seite 42.
**) Siehe: Mittheil. d. anthrop. Ges., Seite 135.
***) Siehe: Mittheil. d. anthrop. Ges., Seite 75.

Digitized by Google

etwa blosse Schwersteine zum Einpressen des Krautes *). Denn es wäre doch höchst sonderbar, dass sich der Bearbeiter die nicht geringe Mühe genommen haben sollte, die Steine so zu bearbeiten, dass sie, abgesehen von der rohen Art, in welcher dies ausgeführt wurde, Mühlsteinen fast so ähnlich sind, wie ein Ei dem andern, um sie sodann als Schwersteine für sein Kraut zu benützen, da ihm diesen vermeintlichen Zweck das erste beste Bruchstück in ebenso vollkommener Weise erfüllt haben würde.

Bei beiden Steinen zeigt sich die Absicht des Bearbeiters, sie in kreisrunde Scheiben zu gestalten; beide sind auf einer Seite abgeflacht, u. z. der eine concav, der andere convex, wie es noch heute die Mühlsteine sind; beide sind in der Mitte mit einem runden Loche versehen, welches sich jedoch bei dem einen durch die halbe Dicke des Steines nach zwei Seiten oval erweitert, offenbar um zur Aufnahme eines Ansatzes zu dienen.

Endlich beweisen die stellenweise Glättung und concentrische Ritzung der Flächen unzweifelhaft, dass beide Steine in kreisender Bewegung über einander gelaufen sind.

Mühlsteine sind es also jedesfalls. Dass sie aus einem uns ungeeignet scheinenden Materiale (Glimmerschiefer mit eingesprengten Granaten) sind, kann uns nicht beirren, und beweist nur im Zusammenhalt mit der sonstigen rohen Bearbeitung, dass sie ältester Art sind und gewiss den Anfängen der Mühlbaukunst angehören. Für den Verfertiger war bei der Schwierigkeit der Bearbeitung grösserer Steine jedenfalls die geringere Mühe massgebend, die er aufzuwenden hatte, wenn er eine weiche Steinart auswählte. Einigermassen ersetzten ihm die wenngleich nicht zahlreich eingesprengten Granaten die Härte des Gesteines, und es ist überhaupt zu bemerken, dass die Mühlsteine in solcher Entfernung über einander laufen sollen, dass sie sich nicht berühren.

Gegen eine zu rasche Abnützung durch das Getreide selbst scheint aber auch das gewählte Material noch dauerhaft genug zu sein. Anders allerdings war es bei dem Gebrauche des Mahlsteines (Kornquetschers), der ein hartes Material erforderte, weil bei dieser primitivsten Art des Mahlens durch die Hand die Berührung beider Steine nicht vermieden werden konnte, und bei Verwendung eines weichen Mahlsteines das Mehl mit dem abgeriebenen Sande vermengt worden wäre.

*) Siehe: Mittheil. der anthrop. Ges., S. 135.

Digitized by Google

Bei meinen vorjährigen Excursionen untersuchte ich auch das Terrain, wo das im dreissigjährigen Kriege zerstörte und nicht wieder aufgebaute Dorf Brunn bei Ronthal gestanden. Auf diesem Terrain fand ich nun in der Erde einen Handmühlstein, ein offenbares Ueberbleibsel aus jener Zeit. Er war von allen Seiten sorgfältig bearbeitet, dicker und von härterem Materiale. Durch die Vergleichung bin ich nun im Stande, den Unterschied zwischen den beiden Arten von Mühlsteinen zu ermessen, welcher jene von Kamp weit, sehr weit in der Zeit zurückweiset.

Ich sage nun nicht, dass diese Steine gerade von einer keltischen oder avarischen Handmühle herrühren; diese Namen scheinen mir hier, bei unseren archäologischen Forschungen nördlich der Donau überhaupt gar nicht in Frage zu kommen. Ich wäre fast geneigt, sie für noch älter zu halten, wozu mich ein anderer Mühlsteinfund veranlasst. Zufolge einer freundlichen Mittheilung aus Eggenburg fand nämlich ein Bauer auf einem Acker der Heidenstatt vor einigen Jahren zwei über einander liegende Steine, welche der erhaltenen Beschreibung nach genau den vorliegenden gleichen. Der eine hatte ein rundes, der andere ein viereckiges Loch in der Mitte, in der zweifellosen Absicht den einen zu befestigen, den andern in Lauf bringen zu können. Erwägt man nun, dass die Niederlassung auf der Heidenstatt, wenigstens soweit bis jetzt nachgewiesen werden konnte, der Stein- und Bronze-Zeit angehört, dass daselbst bis heute keinerlei Geräthe aus Eisen gefunden wurden, so ist es durch den Fund der rohen Handmühlsteine an diesem Orte, wo sie zwischen zerstreuten Resten von Stein- und Bronze-Geräthen und Scherben ungedrehter Gefässe lagen, sehr nahe gelegt, zu glauben, dass man sich der Handmühlen bereits in der Bronze-Zeit zu bedienen anfing. Da jedoch selbst Bronze-Geräthe zur Bearbeitung grösserer Steine noch nicht vollkommen geeignet sind, ferner hier, wie die sparsamen Funde darthun, seltener und kostbarer gewesen sein mochten, wird uns nun auch die rohe Bearbeitung und die Wahl einer weicheren Steinart bei den Mühlsteinen von Kamp erklärlich: man unterliess die Ebnung und Glättung der nicht benützten Flächen, in der Absicht, das Werkzeug zu schonen.

Wie immer das endgiltige Urtheil über diese Funde ausfallen mag, so viel ist unter allen Umständen sicher, dass die beiden Mühlsteine von Kamp, so unscheinbar sie sind, als eine sehr bedeutungs-

Digitized by Google

volle Bereicherung der Sammlung der anthropologischen Gesellschaft betrachtet werden müssen.

Notizen.

Sectionsrath von Hauer übergibt für das Museum der Gesellschaft eine Reihe von roh gearbeiteten alten Topfscherben, die er und Baron von Andrian in einer Schottergrube bei Himberg südöstlich von Wien gesammelt hatten. Das Vorkommen derselben war schon vor längerer Zeit von Herrn Bergrath D. Stur bei Gelegenheit geologischer Untersuchungen beobachtet worden. Die Fundstelle befindet sich südöstlich vom Ort unmittelbar hinter der Kreuzung der von Himberg nach Ebergassing führenden Strasse mit der Eisenbahn. In den weit ausgedehnten hier eröffneten Gruben sieht man zu oberst eine 1 bis 2 Fuss dicke Humus-Schichte, in der zahlreiche Quarzgerölle eingebettet sind, darunter folgt durch Kalksinter lose verkitteter Schotter und tiefer Schotter mit Sand gemengt. An einigen Stellen hatte Stur wohl als alte Gräber zu deutende viereckige Vertiefungen im Schotter beobachtet, die mit schwarzer Erde erfüllt waren. Von derartigen Gräbern war gegenwärtig nichts aufgeschlossen, wohl aber gelang es und zwar in den südlich von der Strasse gelegenen Gruben gar bald die gesuchten Scherben zu finden, theils in der Dammerde steckend, theils verstreut in den Gruben umherliegend. Die Form der Gefässe, so weit sich diese aus den Scherben erkennen lässt, und das Materiale, aus dem sie bestehen, stimmen völlig mit jenen, die unser Museum jüngst durch Freiherrn von Andrian aus Rossitz bei Pardubitz erhielt. Wie dort sind auch hier einige mit Graphit geschwärzt, manche auch mit zierlicher Ornamentik versehen. Kaum zu bezweifeln ist es, dass man es auch hier mit einer uralten Grabstätte zu thun hat. — Der Aussage des Wirthes in Himberg zu Folge wurde vor einigen Jahren eine wohlerhaltene flache Schale in diesen Gruben gefunden, leider war dieselbe nicht mehr aufzutreiben; doch wurde Anstalt getroffen, etwaige weitere Funde für unser Museum zu erhalten.

Anthropologisches Institut von Gross-Britannien und Irland. Einer uns zugekommenen Anzeige zu Folge hat sich eine diesen Namen führende Corporation durch die Vereinigung der Ethnologischen und der Anthropologischen Gesellschaft in London gebildet, welche ihr Journal fortan in Viertel-Jahresheften publiciren wird. Als Präsident wurde Sir John Lubbock, als Vicepräsidenten die Herren Prof. Busk, R. S. Charnock, John Evans, J. Barnard Davis, George Harris und Prof. Huxley gewählt. Als Secretär fungirt Herr J. Fred. Collingwood. Der Beitrag für ein Mitglied beträgt jährlich 2 L. 2 s.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.
Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 25. Juli 1871. — Nr. 11.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber den Ursprung der Cultur der amerikanischen Rasse. Von Prof. **Friedrich Müller.** — Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen. Von Dr. **Heinrich Wankel.** — Notiz.

Ueber den Ursprung der Cultur der amerikanischen Rasse.

Vortrag gehalten in der Versammlung am 13. Juni von Professor **Friedrich Müller.**

Die Cultur der Völker Amerikas, sowohl der Natur- als auch der beiden Culturvölker, nämlich der Mexicaner und der Peruaner, erscheint auf den ersten Anblick so eigenthümlich und dabei andererseits mit den anderwärts auftretenden Culturformen so übereinstimmend, dass mehrere Forscher einen Zusammenhang derselben mit jener der alten Welt annehmen zu müssen glaubten. Dieser Zusammenhang soll nach diesen Ansichten nicht nur ein loser sein, etwa der Art, dass die Keime der späteren Culturerscheinungen auf beiden Seiten dieselben waren, sondern vielmehr ein so inniger, dass auf beiden Seiten bereits gewisse Entwicklungen und tief greifende Einflüsse vorausgesetzt werden müssen.

Indem ich es in dem heutigen Vortrage unternehme, die Gründe für die Berechtigung zu einer solchen Ansicht kritisch zu prüfen, werde ich den Gegenstand in zwei Theile zerlegen und erstens die Frage über den Ursprung der Cultur der sogenannten Indianerstämme, zweitens die Frage über den Ursprung der Cultur Mexico's und Peru's einer kurzen Betrachtung unterziehen.

In Bezug auf den ersten Punkt nun erlaube ich mir, um einen festen Boden für die folgende Untersuchung zu gewinnen, von nachstehenden Betrachtungen auszugehen.

Die Sprachen aller jener Völker, welche man unter dem Ausdrucke „Indogermanen" zusammenfasst, gehen, wie die ver-

Digitized by Google

gleichende Sprachforschung zeigt, auf eine in ihnen aufgegangene, gegenwärtig nicht mehr existirende Ursprache zurück. Wir können diese Ursprache auf wissenschaftlichem Wege aus ihren noch lebenden Abkömmlingen genau reconstruiren und von ihr aus die Entwicklungen der einzelnen Sprachen leicht begreifen. Welches Alter dieser Ursprache zukömmt, d. h. wann sie aus articulirten Tönen sich zu bilden angefangen hat, dies können wir nicht genau bestimmen, es ist dies aber auch für unsere Zwecke nicht nothwendig. Dagegen aber können wir einzelne Zweige dieser Ursprache in ihrer Entwicklung historisch verfolgen durch einen Zeitraum, der beinahe 4000 Jahre beträgt. Obwohl nun die Veränderungen innerhalb des Entwicklungsganges dieser Zweige (so z. B. innerhalb des indischen) während dieser 4000jährigen Zeit sehr gross sind, so sind sie dennoch immer der Art, dass sie den einstigen Zusammenhang, die einstige Einheit aller indogermanischen Sprachen leicht erkennen lassen. Der Beweis der einstigen Einheit sämmtlicher indogermanischen Sprachen kann auf diese Weise vom Sprachforscher mit mathematischer Sicherheit auf rein inductivem Wege festgestellt werden.

Dasselbe, was von den indogermanischen Sprachen, gilt nun auch und theilweise in noch höherem Masse von den sogenannten semitischen. Die semitischen Sprachen setzen eine ehemalige Einheit voraus, aus welcher sie durch einen eigenthümlichen Entwicklungsprocess hervorgegangen sind. Auch die semitischen Sprachen lassen sich während einer ungefähr 4000jährigen Entwicklung verfolgen, innerhalb welcher die Veränderungen keineswegs so gross sind, dass dadurch die ursprüngliche Einheit verloren gegangen wäre. Das Arabische des heutigen Beduinen ist noch immer wesentlich dieselbe Sprache, in welcher die Stücke der hebräischen Literatur, von denen manche mindestens 3000 Jahre alt sind, uns überliefert wurden.

Schon in ihren ältesten, historisch nachweisbaren Formen, welche, wie gesagt, 3000—4000 Jahre alt sind, stehen sich aber die indogermanischen und die semitischen Sprachen derart gegenüber, dass eine ursprüngliche Einheit, d. h. ein Hervorgehen beider aus einer ihnen zu Grunde liegenden, in ihnen aufgegangenen Ursprache zu den für den Sprachforscher undenkbaren Dingen gehört. Und wollte trotzdem Jemand eine ehemalige Einheit beider behaupten, so müsste er, da historisch nach-

Digitized by Google

gewiesen werden kann, dass 4000 Jahre weder in den indogermanischen noch in den semitischen Sprachen namhafte das Wesen derselben treffende Umgestaltungen erzeugen konnten, für die Entwicklung beider einen ebenso grossen Zeitraum annehmen, wie ein Naturforscher, wenn er etwa den Zeitraum der Entwicklung des Kolibri und des Krokodils aus einem hinter beiden liegenden Saurier in Zahlen ausdrücken wollte, also eine riesige Summe von Jahren, welche ihrerseits wiederum mit dem frischen und durchsichtigen, daher relativ jugendlichen Baue der Sprachen im vollsten Widerspruche wäre.

Wir können daher nach diesen Erwägungen nicht umhin, für die indogermanischen, wie auch für die semitischen Sprachen einen gesonderten, von einander völlig unabhängigen Ursprung anzunehmen.

Jedoch, wie es scheint und wie wir auch vorausgesehen haben, müssen wir uns auf die Einwendungen der Naturforscher, namentlich der Anhänger der Lehre Darwin's gefasst machen.

Gleichwie alle organischen Wesen — so wird man uns sagen — eine ununterbrochene Entwicklungsreihe bilden, vom niedrigsten zum höchsten, und nirgends eigentlich gesagt werden kann, dort habe das eine aufgehört und das andere begonnen, ebenso muss auch die menschliche Sprache aus kleinen, unscheinbaren Anfängen nach und nach sich entwickelt haben.

Diesen Einwand geben wir einerseits vollkommen zu, indem wir auch die menschliche Sprache an die Aeusserungen in dieser Richtung, welche sich bei den dem Menschen zunächst stehenden Thieren finden, anknüpfen, andererseits müssen wir aber bemerken, dass die Sprache dennoch insofern von den anderen natürlichen Organismen sich weit entfernt, als sie nicht wie diese etwas Selbständiges, in seiner Existenz von einem Anderen Unabhängiges ist, sondern in der Seele des Menschen wurzelt. Und gleichwie das Leben der bewussten Menschenseele seinen Ausgang nimmt von einem unbewussten Zustande, eben so muss auch die menschliche Sprache, jenes Organ, durch welches das Denken erst zu dem wird, was es ist, aus gewissen einfachen psychischen Elementen sich heraus entwickelt haben.

Es ist in der That ein grosses, scheinbar unlösbares Räthsel, das Räthsel des Ursprungs der menschlichen Sprache; es ist aber nicht grösser und unlösbarer als das Räthsel des

Digitized by Google

Ursprungs des menschlichen Denkens. Wie ich glaube, ist dieses Räthsel zumeist nur desswegen ein so grosses und verwickeltes, weil man sich gewöhnt hat, Sprache und Denken als zwei vollkommen entwickelte, in sich abgeschlossene Factoren zu betrachten und nicht beide bis auf jenen Punkt zurückzuverfolgen, wo sie aus einfacheren Elementen entstehen. Erst dann, wenn man dies gethan und namentlich wenn man eingesehen hat, dass das Denken ein gewisses Sprechen bereits voraussetzt — dass das Denken am Sprechen sich bildet und entfaltet, erst dann hat man die Möglichkeit begriffen, auch dem Ursprunge dieser beiden, beinahe unbegreiflichen Mächte, des Denkens und des Sprechens nämlich, nahezukommen.

Wir haben also nach diesen Erklärungen keineswegs der Entwicklungstheorie widersprochen, wenn wir die Behauptung aufstellen, sowohl die Indogermanen, als auch die Semiten haben sich ihre Sprache selbst geschaffen und zwar beide in einer von einander vollkommen unabhängigen Weise.

Wenn wir nun den Anatom befragen, was er von seinem Standpunkte aus, über das Verhältniss der Indogermanen zu den Semiten zu bemerken habe, so wird er uns sicher die Auskunft geben, dass ihn nichts abhalten könne, diese beiden Stamm-Völker für eine und dieselbe Menschenvarietät anzusehen und dass von dieser Seite nichts im Wege stehe, beide als Abkömmlinge einer und derselben Familie und vielleicht sogar eines und desselben Menschenpaares zu betrachten.

Nun haben wir aber oben gefunden, dass Indogermanen und Semiten unabhängig von einander die Sprache sich geschaffen haben, während wir hier belehrt werden, dass beide als Abkömmlinge einer Menschenvarietät zu betrachten sind. Es liegt daher der einzig und allein mögliche Schluss nahe, dass damals, als Indogermanen und Semiten eine Einheit gebildet haben, (und diess muss einmal der Fall gewesen sein) sie jeder Sprache in unserem Sinne ermangelt haben müssen. Es folgt daraus der Satz, den ich schon zu wiederholten Malen ausgesprochen habe, dass der Rasse als solcher keine bestimmte Sprache zukommt.

Wir wollen uns nun nach diesen aus historischen Prämissen gezogenen Folgerungen zu unserer eigentlichen Aufgabe,

Digitized by Google

nämlich der Frage über den Ursprung der Cultur der Indianerstämme Amerika's wenden.

In Betreff der äusserst zahlreichen Sprachen Amerika's stimmen so ziemlich alle competenten Forscher überein, dass dieselben trotz ihrer morphologischen Verwandtschaft, man möchte fast sagen Gleichheit, dennoch in Betreff des Stoffes, d. h. der Wurzeln von einander so verschieden sind, dass an einen gemeinsamen Ursprung derselben aus einer Quelle nicht im mindesten gedacht werden kann. Denn nachdem wir oben gefunden haben, dass die indogermanischen oder die semitischen Sprachen nach einer beinahe 4000jährigen Entwicklungsgeschichte ihren alten Typus sammt ihren Wurzeln derart bewahrt haben, dass selbst an den jüngsten Abkömmlingen die ursprüngliche Einheit ohne grosse Schwierigkeit erkannt werden kann, so müssten wir dasselbe auch an den amerikanischen Sprachen, wären sie aus einer ursprünglichen Einheit hervorgegangen, deutlich wahrnehmen. Da nun aber diess nicht der Fall ist, so sind wir vollkommen zu dem Schlusse berechtigt, dass jeder der amerikanischen Sprachstämme einen unabhängigen Ursprung voraussetzen muss.

Der rothe Mensch Amerika's war also während jener Zeit, welche der Absonderung desselben in die einzelnen, nach den Sprachen geschiedenen Völker vorausging, ein der Sprache ermangelndes Individuum. War er aber als Mitglied der rothen Rasse noch sprachlos, so muss er es nothwendiger Weise auch schon früher gewesen sein, wo eine amerikanische Rasse sich noch nicht aus einem älteren, hinter ihr liegenden Typus, in dem sie nach Einigen mit der mongolischen und der arktischen zusammenfiel, herausdifferenzirt hatte.

War aber jener voramerikanische Rassenmensch ein sprachloses Wesen, so kann er ebenso wenig irgend welche Cultur-Anfänge gekannt haben, wie heutzutage manche in Gesellschaften lebende Affen-Arten. Von Waffen, Geschirren etc. kann natürlich bei ihm keine Rede gewesen sein, noch weniger aber von einer Todtenbestattung und Gottesverehrung, lauter Dingen, welche nicht nur eine aus sprechenden Individuen bestehende Gesellschaft, sondern bereits ein gewisses, an eine entwickelte Sprache geknüpftes, abstractes Denken nothwendig zur Voraussetzung haben.

Digitized by Google

Wenn nun aber der rothe Mensch bei seiner Einwanderung nach Amerika aus Asien selbst von den einfachsten Cultur-Elementen noch keine Ahnung hatte, so musste er nothwendiger Weise jene Cultur, welche man bei der Entdeckung Amerika's bei ihm vorfand, — da eine Einwirkung von Seite der unter dem Indianer stehenden Polarvölker undenkbar ist, — selbstständig erzeugt und entwickelt haben.

Wir gehen nun zur Betrachtung des zweiten Punktes, nämlich zur Erwägung der Frage über, ob die Cultur der Mexicaner und der Peruaner aus fremden, namentlich ägyptisch-phönicischen oder chinesisch-japanischen Einflüssen, wie man behauptet hat, erklärt werden müsse oder könne?

Es wird natürlich dabei vorausgesetzt, dass die Einwanderer, welche die Cultur den alten Mexicanern und Peruanern überbrachten, über das atlantische oder pacifische Meer gekommen sind, da ja die Ansicht, dieselben hätten den kürzesten Weg über die Behringsstrasse eingeschlagen, schon im vorhinein unwahrscheinlich ist. Denn es müssten ja in diesem Falle die Spuren des Weges dieser Einwanderer, in Gestalt von Bau-Ueberresten, Pflanzungen, Verbreitung gewisser Thier-Arten im Norden Amerika's sich nachweisen lassen und dann bliebe immer noch die unbestrittene Thatsache, dass die mexicanische und die peruanische Cultur von einander verschieden und unabhängig sind, völlig unaufgeklärt.

Nehmen wir nun an, die Cultur Mexico's und Peru's verdanke ihren Ursprung fremden, über das Meer gekommenen europäischen oder asiatischen Einflüssen, so könnte dies nur durch zufällig an die Küsten der neuen Welt verschlagene Schiffer Kaufleute oder Abenteurer geschehen sein. Denn wären die nach Amerika gekommenen Fremden absichtlich nach dieser Richtung entsendete Colonien gewesen, so müssten sich entweder feste Verbindungen zwischen der neuen und der alten Welt in den vor die Entdeckung Amerika's fallenden Zeiten nachweisen lassen oder es müssten doch wenigstens irgend welche historische Nachrichten über solche Expeditionen sich vorfinden. Da nun aber keines von letzterem der Fall ist, so bleibt blos die erste Ansicht übrig, dass nämlich die nach Amerika gekommenen Fremden nur durch zufällige Ereignisse dorthin gekommen sein können.

Digitized by Google

Nun aber frage ich Sie, verehrte Herren! ob Sie wohl glauben können, dass Leute so geringer Bildung, wie Schiffer, Abenteurer, welche für eine längere Seefahrt gar nicht ausgerüstet und nur mit den allernothwendigsten Dingen versehen sind (denn an unsere heutige Schifffahrt können wir dabei nicht denken), als Lehrer und Civilisatoren eines Volkes auftreten können? Können wir nicht annehmen, dass die ungeberdigen Wilden die angekommenen Fremdlinge zu Sclaven machen oder gar tödten und verspeisen würden? Hat man je gehört, dass ein Volk durch einige zufällig an's Land verschlagene, vielleicht aus Schrecken über die ungewohnte Umgebung halb todte Abenteurer civilisirt worden sei? Zeigt uns nicht die Culturgeschichte, dass die Cultur nur durch einen langen und innigen Verkehr zwischen zwei Völkern nach und nach sich fortpflanze oder vielmehr sich erzeuge? Und dann glauben Sie wohl, dass Jemand, der für Gesittung und Bildung nicht empfänglich ist, diese so ohne weiteres annehmen werde? Setzt also die Annahme der fremden, europäischen oder hinter-asiatischen Cultur nicht einen bereits erreichten, ziemlich hohen Culturgrad bei den Bewohnern Mexico's und Peru's voraus? Und sind wir damit nicht wieder zu demselben Punkte zurückgekommen, und haben den Ursprung der mexicanischen und der peruanischen Cultur vollkommen unerklärt gelassen?

Ein Hauptbeweis jedoch gegen die Annahme eines fremden Einflusses auf die alten Mexicaner und Peruaner besteht darin, dass es uns nicht gelungen ist, irgend ein Nutzthier oder irgend eine Nutzpflanze der alten Welt in diesen Gegenden der neuen Welt wiederzufinden. — Warum fanden sich bei der Entdeckung Amerika's keine Samengewächse vor, die doch gewiss mit dem Schiffe dahin gekommen wären, warum fand sich nicht einmal der Hund, der treue Begleiter des Menschen, die Katze, ja nicht einmal der ungebetene Begleiter eines jeden Schiffes, die Ratte?

Wir können also Angesichts aller dieser Erwägungen und Thatsachen nicht umhin, offen zu gestehen, dass die Cultur und Civilisation Mexico's und Peru's Erzeugnisse der rothen amerikanischen Rasse sein müssen, ebenso wie die Cultur des Nilthals als ein Erzeugniss der Aegypter und die Cultur China's als ein Product der mongolischen Rasse betrachtet werden muss.

Digitized by Google

In der That geht die Ansicht, die Cultur Mexico's und Peru's sei anderswo entlehnt, von der Voraussetzung aus, dass nur eine Rasse irgend etwas Bedeutendes leisten könne. Dass aber diese Voraussetzung nicht ganz richtig ist, liegt auf der Hand; und wenn wir die geringen Mittel in Erwägung ziehen, welche dem Aboriginer Amerika's stets nur zu Gebote standen (er hatte keine grösseren Nutzthiere zur Verfügung und war mit wenigen Nutzpflanzen ausgestattet; er kannte auch nicht das Eisen) — so können wir nicht umhin, seine geistige Begabung und Energie rühmend anzuerkennen.

Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen.

Von Dr. Heinrich Wankel.

Es ist unzweifelhaft, dass die so zahlreich fast in allen Ländern verbreiteten Höhlen die wichtigste Fundstätte vorhistorischer Alterthümer sind, denn dort, wo dieselben aufmerksam durchforscht wurden, haben sie grösstentheils ein interessantes Material geliefert, das uns manchen Aufschluss über die früheste Anwesenheit des Menschen auf der Erde, seine Sitten und Gebräuche gegeben hat.

Aus den sich nun täglich mehrenden Entdeckungen geht hervor, dass die meisten der Grotten dem Menschen theils als Wohnung und Zufluchtsstätte, theils als Grabgewölbe oder heilige Orte gedient haben, was durch die in denselben aufgefundenen menschlichen Knochen, durch die verschiedenartigsten Kunsterzeugnisse aus Bein und Stein, die gebrannten oder ungebrannten Gefässe oder deren Scherben, durch Ansammlungen von Holzkohle und Asche, zerstörte Feuer- oder Opferherde, durch mit Russ und Kohle geschwärzte Steine, angebrannte Knochen, rothgebrannten Lehm und zuletzt durch die oft sehr ansehnliche Menge entweder zerstreuter oder an einzelnen Stellen angehäufter Knochen mit Spuren menschlicher Thätigkeit von Wiederkäuern oder anderen in Höhlen nicht lebenden Thieren, die sogenannten Küchenabfälle, seine Bestätigung findet. Viele der kleinen Höhlen führen in ihrer Aufschwemmung die Beweise, dass sie ehemals bewohnt waren und offenbaren sich als Urwohnungen, während grössere, weitgehende, noch nebstbei als Grabstätten oder heilige Orte benützt wurden, worin man entweder Leichen bestattete oder Opfer darbrachte; hingegen gibt es wieder Grotten, die als frühere Wasser-

Digitized by Google

höhlen von Menschen nicht betreten oder aus denen durch nachträglich einbrechende Fluthen die älteren Ablagerungen und mithin die Spuren der frühesten Anwesenheit des Menschen herausgespült und vernichtet worden sind. Dank der fortschreitenden Forschung kennen wir seit Kurzem viele solche Höhlen in den verschiedensten Ländern, in welchen sowohl Menschenknochen, als auch Erzeugnisse seiner Hände aus der ältesten Periode des Menschen aufgefunden wurden. Diesen füge ich nun die Höhlen des dewonischen Kalkes in Mähren hinzu, die zu durchforschen ich mir zur Aufgabe stellte. Bevor ich jedoch die Resultate mittheile, sei es der Orientirung wegen mir gestattet, über den dewonischen Kalk unserer Gegend, seine Ausbreitung und die Schluchten und Höhlen desselben einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Der dewonische höhlenführende Kalk in der Nähe von Blansko ist ein mächtiges Gebilde, welches westlich an den Syenit, östlich an die Grauwacke stösst, und schmal bei Boskowic beginnend über Walchow, Němčic nach Sloup geht, um, von da breiter werdend, direct zwischen Ostrow und Neuhof, dann zwischen Habruwka und Babic nach Süden und über Ubec und Ochoz nach Südosten weiterzuziehen. Seine Oberfläche bildet ein mässig hohes, von vielen Schluchten und Thälern durchfurchtes und ausgewaschenes Plateau, welches das Wasser längst verlassen hat, um durch die im Innern des Kalkes ausgewaschenen Rinnsäle weiter zu fliessen. Mehrfach ist dieser unterirdische Lauf der Bäche auf der Oberfläche durch die vielen trichterförmigen Vertiefungen (závrtky), durch Einstürze und Senkungen des Bodens erkennbar und es geschieht noch heutzutage, dass infolge innerer Unterwaschungen nicht unbedeutende Partien der Erdoberfläche in die Tiefe stürzen. Die Schluchten, durch die malerischen Formen ihrer oft über 150 Meter hohen pittoresken Felsenwände ausgezeichnet, winden sich, bald enger, bald breiter werdend, bald mit reicher Vegetation, üppigem Waldwuchs, riesigen Buchen und Tannen bedeckt, bald öde und kahl, gleich einem Felsenmeere, durch die Masse des Kalkes hindurch. Sie sind durch landschaftliche Abwechslung, durch die malerische Scenerie ihrer wahrhaft grossartigen Felsengruppen weit und breit bekannt und vielfach von Fremden besucht

In genetischer Beziehung lassen sich diese Schluchten, Thäler und dazu gehörigen Höhlen nach dem Gebiete der Punkwa, Říčka und des Hostěnicer Baches in drei abgesonderte Gruppen trennen. Die erste Gruppe umfasst zwei Thäler, die sich bei der sogenannten Steinmühle zu dem bekannten Ernstthale vereinen, welches den Punkwa-

Digitized by Google

bach aufnimmt und auf das Territorium des Syenites nach dem Flusse Zwitawa leitet, den jener beim Orte Klepačow erreicht. Das westlicher gelegene dieser zwei Thäler, das sogenannte Slouper Thal, beginnt unmittelbar in dem Thalkessel des malerisch gelegenen Ortes Sloup, geht in Schlangenwindungen nach Süden bis zum Punkwa-Ausflusse (východ) herab, wo es den Namen Punkwathal annehmend, sich gegen die Steinmühle wendet, um da mit dem dürren Thale, das östlich in dem Thalkessel Hollstein als Hollsteinerthal beginnt, ebenfalls nach Süden gegen Ostrow und von da nach Südwest gegen die Steinmühle zieht, sich zu vereinigen. Zwischen diesen beiden Thälern liegt die Spitze einer Hochebene, in deren mit Hochwald bewachsenem Theile der weltberühmte Erdsturz Macocha (Stiefmutter) sich befindet. Am Anfange des Slouper-Thales liegen die Slouper, im Beginn des Hollsteiner die Hollsteiner Höhlen, dann folgen im Slouper Thale die vielen kleinen unbenannten Grotten, die Burghöhle unter der Ruine Blansko, das Baunerloch, der Punkwa-Ausfluss mit seinen Höhlen, die Räuberhöhle, die Todtenhöhle u. s. w., im Hollsteiner Thale die Schafgrotte, die Kaiserhöhle oder Eniodis bei Ostrow, in dem dürren Thale die kleinen Grotten unterhalb Ostrows die Vilimowicer Höhle, die Kuh-, Ritters-, Wolfsgrotte und endlich die Katharinenhöhle. Die Slouper und Hollsteiner Höhlen nehmen die von der Grauwacke stammenden Wässer auf, leiten dieselben in die unterhalb Ostrow befindlichen unterirdischen Reservoirs und von da durch die Macocha nach der Grotte des Punkwa-Ausflusses, aus welcher dieselben als Punkwabach klar und kalt zu Tage treten.

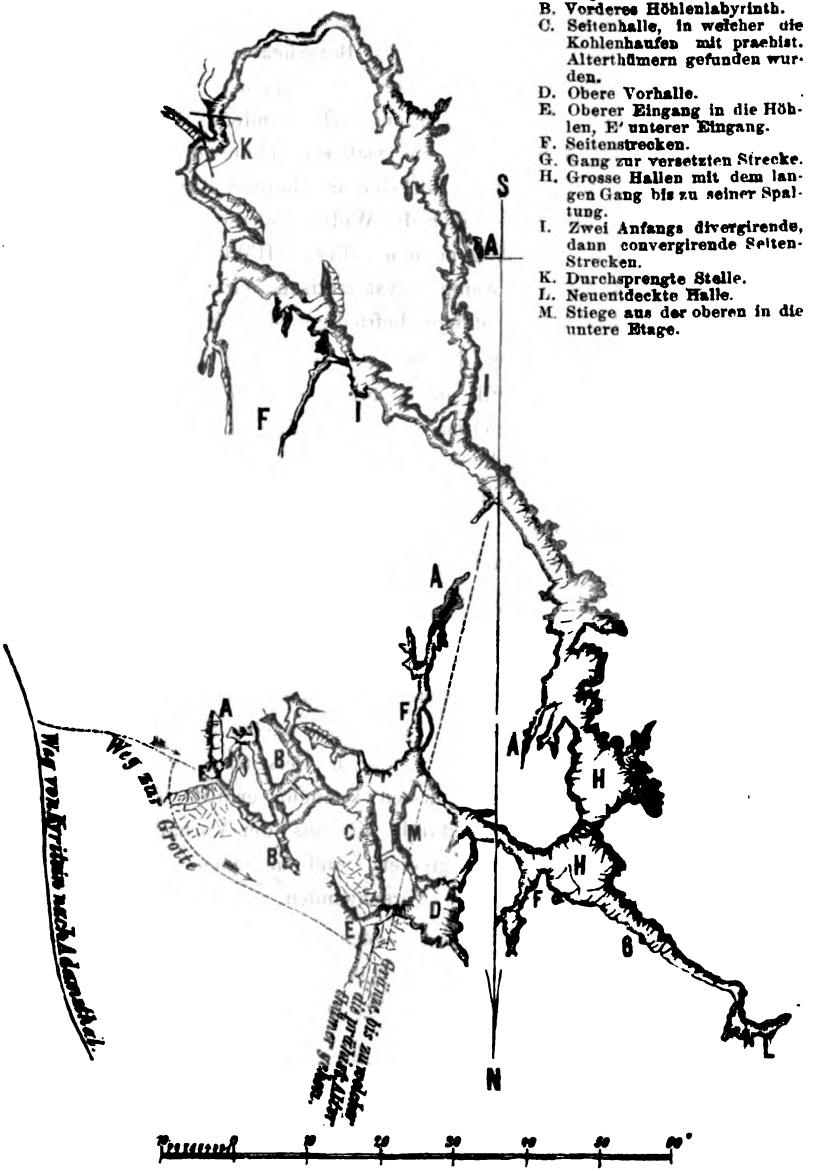
Die zweite Gruppe ist die des Baches Říčka; sie umfasst ebenfalls zwei Thäler und zwar das beim Wallfahrtsorte Kyritein beginnende direct nach Westen ziehende Kyriteiner Thal, welches bei der Býčiskála-Höhle den Namen Josefsthal annimmt und als solches eine kleine Wegstunde weiter in das Adamsthal mündet, und das kurze von dem Orte Jedownic zum Schmelzofen Hugohütte herablaufende, in einen abgeschlossenen Thalkessel endende Thal. In diesem Kessel öffnen sich die tiefgehenden und schauerlichen Abgründe der Hugohöhlen, in die das Wasser, welches zwei Mühlen und das Gebläse des Hochofens getrieben, herabstürzt, um 1½ Stunden weit unterirdisch fliessend, bei der Býčiskála-Höhle im Josefsthale wieder zu Tage zu treten, wo es sich mit den Wässern von Kyritein vereint, den Říčkabach bildet, der bei Adamsthal in die Zwitawa fliesst.

Nebst den eben erwähnten Hugohöhlen gehören in diese Gruppe die Höhle Výpustek mit den sie umgebenden Abgründen, die Fuchs-

Digitized by Google

Höhle Vypustek.

Aufgenommen und verfasst von A. Špaček.



Digitized by Google

grotten, der Abgrund Vokoun, der steinerne Saal oder Kostelik, die Býčiskála-Höhle und die Evagrotte im Josefsthale.

Die dritte und kleinste Gruppe ist die des Hostěnicer Baches. Dieser Bach entspringt auf der Ebene bei Hostěnic und mündet ebenfalls in einen vollkommenen, von Bergen umschlossenen Thalkessel; hier verliert er sich am Fusse eines Bergrückens, um auf der entgegengesetzten Seite wieder zu Tage zu treten. Sein Bachbett ist eine lange, durch den Bergrücken sich windende Tropfsteinhöhle, die Ochozer-Höhle, welche sich im Ochozer Thale öffnet, durch das der Bach entlang weiter fliesst, um sich im Hadithale unter Felsen abermals zu verlieren: hier liegen noch die Wolfs- und die Hirtenhöhle. –

So zahlreich im Allgemeinen diese Höhlen sind, so habe ich verhältnissmässig nur wenige systematisch durchforscht, und von diesen wenigen haben nur einige befriedigende Resultate geliefert.

Ich ersuche nun den Leser, der sich mit denselben einigermassen bekannt machen will, mich auf meiner Wanderung durch die mährischen Höhlen zu begleiten und führe ihn direct nach Sloup in die Slouperhöhlen, die durch ihren von mir aufgeschlossenen Knochenreichthum vorhistorischer Thiere *) sehr bekannt geworden sind. Sie liegen in einem anmuthigen Thalkessel nahe dem Dorfe Sloup und waren vor Zeiten Wasserhöhlen gewesen, jetzt aber hat der Bach, der aus dem Zusammenflusse der Wässer von Mollenburg, Němčic und Ždár entsteht und sich am Fusse der schroffen Felsenwände nahe den Eingängen der Höhlen in Felsenritzen und Sauglöchern verliert, sich unterirdische und tiefe Rinnsale gebahnt und die obere Etage trocken gelegt. Nur im Frühjahre, nachdem der Schnee aufgethaut und die verhältnissmässig engen Felsenrisse und Sauglöcher die Wassermasse nicht mehr fassen können, erfüllt diese den Vorraum der Höhle, um von da durch die aus der Vorhalle nach Süden führenden Strecken sich zu ergiessen, und in einem in die unteren Räume mündenden Abgrund zu verschwinden.

Diese Höhlen bestehen im Allgemeinen aus drei abgesonderten Grotten, und zwar aus der nördlich gelegenen Nichtsgrotte (nicová jeskině), aus der eigentlichen Slouper-Höhle und aus dem sogenannten Schupfen (Kulna).

Die erstere wurde vorzugsweise von Hyänen, die zweite von Höhlenbären, Höhlenlöwen und vom Höhlenvielfrass bewohnt; nicht die

*) Die Slouper Höhle und ihre Vorzeit von Dr. H. Wankel, Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften, Bd. XXVIII, Wien 1868.

Digitized by Google

leiseste Spur verräth, dass sie einstens ein Aufenthaltsort des Menschen war: entweder haben die wilden Thiere, die sie bewohnten, ihn verscheucht und die den periodischen Fluthen ausgesetzten finsteren Hallen ihm nicht zugesagt, oder sind die Spuren seiner Anwesenheit durch das Wasser schon längst hinweggetragen und vertilgt worden, da die älteren Ablagerungen in der Vorhalle verschwunden und durch Alluvionen ersetzt worden sind, was auch noch gegenwärtig fast alle Jahre geschieht.

Eine kleine Stunde von Sloup liegen die Hollsteiner Höhlen, ebenfalls in einem theils von schroffen, theils sanften Thallehnen umschlossenen, anmuthigen Thalkessel, dem die zerstreuten ländlichen Hütten des Dorfes, dann die auf hohen isolirten Felsen thronenden, verfallenen, von Laub- und Nadelholz umschatteten Mauern der ehemaligen Zwingburg Hollstein noch einen erhöhten malerischen Reiz verleihen. Die zwei grösseren Höhlen sind die unterhalb dem Dorfe gelegene Wassergrotte (Rasovna) und die unmittelbar unter der Burg im Felsen sich ausbreitende Burghöhle. Die erstere beginnt mit einer Reihe von Abgründen, über die das Wasser, das aus dem Zusammenflusse der Gebirgawässer von Husko, Rosstein und Lipowec entsteht, in Kaskaden brausend herabstürzt, geht dann 360 Meter weit in der Richtung gegen Lipowec, zweigt in der Mitte der Strecke ab, um 90 Meter gegen Ostrow hinauzulaufen und mit einem See zu enden, der ringsum von Felsen umschlossen ist. Ihre Wandungen sind vom Wasser geglättet und der Boden mit abgerollten Stücken von Grauwacke und Kalkblöcken bedeckt. Die zweite unter der Burg gelegene Grotte besteht aus einer abgeschlossenen, länglich runden, geräumigen Halle von 22—24 Meter Höhe und 40—50 Meter Breite und Länge, in die man durch einen breiten, aber niedrigen, ehemals mit einer 4 Meter dicken Mauer verschlossenen Eingang gelangen kann und die durch die hier eindringenden Lichtstrahlen spärlich erhellt wird. Wenn sich jedoch das Auge an das Dämmerlicht gewöhnt, gewahrt es eine nahe dem First der Grotte gelegene viereckige dunkle Oeffnung, die in einen, wie es scheint, künstlich in den Felsen gehauenen, nach aufwärts gegen die Burg gerichteten Gang führt, der nach 6—8 Meter Länge mit zwei grossen Steinblöcken verschlossen ist. Es ist geschichtlich erwiesen, dass diese so günstig gelegene Höhle im Mittelalter von den auf der Burg herrschenden Faustkämpen als Burg- und Hungerverliess benützt wurde; dafür sprechen auch die vielen Menschenknochen, welche in einem Sechstel Meter Tiefe unter einer 3—4 Millimeter dicken Travertindecke sich vorfinden.

Digitized by Google

Mit diesen Menschenknochen vermengt, wurden auch eiserne Pfeilspitzen, Schnallen, Nägel u. s. w. in früheren Zeiten Rüstungsstücke und Schwerter aufgefunden. Die Knochen liegen in einem sehr nach Moder riechenden, fetten Lehm bunt untereinandergemengt und regelmässig geschichtet, und zeigen durch ihr Lagerungs-Verhältniss offenbar, dass sie durch in die Höhle eingedrungene Fluthen nachträglich vermengt und schichtenweise abgelagert wurden.

Nebst diesen zwei eben angeführten Grotten liegt weiter abwärts im Hollsteiner Thale die sogenannte Schafsgrotte schon von Weitem durch ihren grossen schöngewölbten Eingang kenntlich, insbesonders, da jetzt der sie früher verbergende Wald abgetrieben ist. Sie ist 70—80 Meter lang und besteht aus einem einzigen geradlaufenden Gange, dessen Ende mit kaskadenförmigem Tropfstein geziert ist. Vor mehreren Jahren liess ich die Anschwemmung in denselben durchteufen, und fand in ungefähr zwei Drittel Meter Tiefe den Höhlenlehm und darin zerstreut Knochenfragmente von Ursus spelaeus, Felis spelaea, einzelne Halswirbel und einen Mahlzahn einer kleinen Art Elephas (primig. ?), Knochenfragmente von cervus giganteus, zwei Vogelknochen von einem Vogel in der Grösse unseres Mäusefalken und einen Stockzahn von Menschen, dem ich leider nicht die genügende Aufmerksamkeit geschenkt hatte, da sich die Möglichkeit herausstellte, dass er durch Spalten nachträglich in das Diluvium gelangt sein konnte. Unter dieser Schichte Höhlenlehm zeigte sich ein einige Meter mächtiger knochenfreier Schotter, bestehend aus theilweise stark abgerolltem Grauwackengeschiebe und scharfkantigen Kalktrümmern. Die im Durchschnitt 30—40 Millimeter starke Travertindecke hat sich nur in der Nähe der Wandung der Höhle ausgebreitet und fehlte gegen die Mitte und den Ausgang hin gänzlich.

Wandert man von dieser Grotte aus durch das Thal weiter abwärts nach dem Dorfe Ostrow, so wird dasselbe immer kahler und öder, bis der spärliche Baumwuchs ganz verschwindet und man endlich rechts auf steilen Felsen gleich einer Festung die Mauern des Meyerhofes von Ostrow, und ihnen gegenüber die kahlen Felsen und Hutweiden eines mässigen Bergrückens gewahrt. — Steigt man auf diesem bis zur Mitte empor, so steht man bald vor einer hinter Kalkblöcken versteckten Oeffnung, durch die man über eine Anzahl Stufen in eine geräumige Grotte, in welcher sich ein dunkler See ausbreitet, herabsteigt; es ist dies die Kaisergrotte oder auch Eniodis genannt.

Digitized by Google

Den ersten Namen trägt sie in Folge eines Besuches Seiner Majestät des Kaisers Franz mit seiner Gemahlin im Jahre 1804, den zweiten jedoch gab ihr der verstorbene Altgraf Hugo zu Salm bei Gelegenheit einer festlichen Beleuchtung als Erinnerung an die an dem Vergnügen einer unterirdischen Seefahrt theilnehmenden Freunde; er wurde zusammengesetzt aus den Anfangsbuchstaben der Namen dieser Freunde. Nach einem Berichte des Altgrafen soll aus dieser Grotte eine niedrige jetzt verschlemmte Oeffnung auf einen unterhalb der Hochebene von Ostrow sich ausbreitenden See von stundenlanger Erstreckung führen, den der Altgraf eine Strecke weit befahren, jedoch das Ende desselben nicht erreichen konnte *).

Setzen wir unsere Wanderung unterhalb des Dorfes Ostrow nach dem dürren Thale zu fort, so glaubt man in eine Gegend des öden Karstes zu gelangen, ein fahles Steinmeer ohne Vegetation, ohne Strauch bedeckt die Thallehnen und nur selten ergötzt das frische Grün der vom Landmanne dem sterilen Boden abgetrotzten Felder der Thalsohle das Auge; zahlreiche Höhlen durchsetzen die Lehnen und die von den grauen Felsen stark abstechenden finsteren Eingänge erhöhen die Eigenthümlichkeit der Gegend.

Eine dieser Höhlen befindet sich linkerseits beim Austritte aus dem Dorfe wenige Schritte von der Strasse nach Jedownic oberhalb des hier liegenden Kalkofens; sie ist 50—60 Meter lang, ziemlich licht, die Wände theilweise geschwärzt und der Boden mit lehmiger Erde bedeckt. Die günstige Lage derselben liess vermuthen, dass sie vor Zeiten ein willkommener Aufenthaltsort für den Menschen gewesen; ich liess daher in ihr einige Schürfe anlegen, fand jedoch nichts als einen Nebenknochen des Pferdes, der künstliche Einschnitte und Einkerbungen und daher Spuren seines Gebrauches zeigt; er lag in einem Drittel Meter Tiefe im diluvialen Lehm.

Auf unserem weiteren Wege thalabwärts begegnen wir noch vielen Höhlen, von denen einige, jedoch erfolglos, untersucht wurden, und nur Eine Spuren zeigte, dass der Mensch hier gewohnt hat. Es ist das die in der linken Thallehne gelegene, durch einen gewölbten Eingang sich hervorhebende kurze uud lichte Kuhhöhle, in der zur Sommerszeit die in der Umgebung weidenden Viehheerden Schutz vor Regen und Sonnenhitze suchen. Ich fand in einem Meter Tiefe unter einem groben Schotter in lehmigem Sande zusammen-

*) Archiv für Geographie, Historie, Staats- und Kriegskunst. 6. Jahrg. 1815. Seite 522.

Digitized by Google

gehäufte gespaltene Knochen vom Hirsch, Rind, Hund oder Wolf, jedoch keine Spuren von Kohle oder andere Merkmale, die auf die Anwesenheit des Menschen schliessen liessen, als die gespaltenen Röhrenknochen.

Von da an ändert das Thal seinen Charakter, das öde Steinmeer weicht einem anfangs spärlichen, dann immer dichteren Baumwuchs, schroffe Felsenmauern erheben sich zu beiden Seiten und riesige Fichten und Tannen kleiden sie zum malerischen Bilde. Das dem Namen nach dürre Thal wird zur feuchten, vom Waldesdunkel umschatteten, mit wucherndem Moose bedeckten engen Schlucht; an einigen Stellen nähern sich die Felsen derart, dass ein Engpass von nur zwei Klaftern zur Passage übrig bleibt, an anderen erheben sich dieselben zu phantastischen Gestalten, zu freistehenden kühnen Felsenbögen, zu konischen Steinkolossen und zerklüfteten pittoresken Felsengruppen.

Am Ende dieses Thales, dort, wo es in das Punkwathal abbiegt, liegt auf der rechten Seite die Katharinenhöhle; sie erhielt den Namen in Folge einer Sage, nach welcher ein Mädchen aus der nahen Steinmühle, Namens Katharina, sich hineinbegeben, den Ausweg jedoch nicht wieder gefunden und darin umgekommen sein soll. Man steigt einige Klafter zu ihr empor und gelangt in eine minder geräumige, lichte, 10 Meter lange und 5 Meter breite Vorhalle, aus der ein über 80 Meter langer, niedriger, gewundener Gang in einen grossen Dom von 16—20 Meter Höhe und 90—100 Meter Breite führt, in dessen Mitte sich ein 8—10 Meter hoher aus herabgestürzten aufeinandergethürmten Felsblöcken gebildeter Trümmerberg erhebt, der umgeben von einem Chaos von Felsblöcken der Grotte ein äusserst wildes und dämonisches Aussehen verleiht. Diese Grotte ist grösstentheils kahl, ohne Tropfsteinbildung mit Ausnahme zweier kurzer Seitenstöcke, in denen sich eine einige Centimeter dicke Travertindecke gebildet hatte. Vor mehreren Jahren liess ich an vielen Stellen Schürfe schlagen und fand in dem 2—3 Meter mächtigen, aus Lehm, Kalktrümmern, Silbergroschen grossen, abgeschobenen Grauwackenblättchen bestehenden, Diluvium, grösstentheils zertrümmerte, sehr morsche und zerbrechliche Knochen des Ursus spelaeus.

Die Nachgrabungen habe ich im verflossenen Sommer wieder aufgenommen; ich durchsuchte hauptsächlich die Vorhalle, worin ich in einem Drittel Meter Tiefe ausgedehnte Kohlen- und Aschenherde fand, in denen sich angebrannte Knochen vom Schwein, Hirsch, Ziege und Bären vorfanden, mit einer Menge grauer, schlecht ge-

Digitized by Google

brannter, geschwärzter Topfscherben. Diese Scherben gehörten Töpfen von der Form unserer jetzigen Kochgefässe an, mit umgebogenem, verdicktem, doppelt facettirtem Rande. An einigen Stellen erschien auch die weisse gelöschtem Kalke ähnliche Masse, wie ich sie in der Býčiskála-Höhle oberhalb der Kohlenschichte fand *).

Ob dieser Lagerplatz einer vorhistorischen Zeit angehörte, wage ich nicht zu bestimmen; nach den vorhandenen angebrannten Knochen des ursus spelaeus zu urtheilen, wäre dies möglich; dagegen sprechen aber wieder die vorgefundenen Schweinsknochen, die gewiss einer viel jüngeren Zeit als der des Höhlenbären angehören.

Da die Grotten des Slouper- und Punkwathales, obwohl vielfach untersucht, keine bemerkenswerthen Resultate lieferten, so übergehe ich dieselben und unterlasse es, den Leser in die ohnedies sehr bekannten und besuchten Thäler zu führen, hingegen ersuche ich ihn, mich nach dem zwei Stunden entfernten Kyritein zu begleiten.

Kyritein ist ein höchst anmuthig gelegener Ort mit einer schönen im romanischen Style gebauten Kirche, zu deren Füssen sich das nette Dörfchen, von freundlichen Wiesengründen umschlossen, an waldumsäumten Hügeln hinzieht.

Es liegt in einem breiten Thalkessel und ist ein altberühmter Wallfahrtsort, zu dem alljährlich Tausende von frommen Christen pilgern. In der Landessprache heisst es Křtiny, d. i. Taufe, was auf ein hohes Alter hinzuweisen scheint, da, der Sage nach, die heidnischen Slaven nach dem Thale, welches das Thal der Taufe (vallis baptismi) geheissen, gewandert sein sollen, um sich hier taufen zu lassen.

Dieser Thalkessel öffnet sich nach Westen und geht in das Kyriteiner Thal über, das durch seine schattigen Buchenwälder, durch Anmuth und Liebreiz seiner einzelnen Partien nicht hinter den anderen romantischen Thälern unserer Gegend steht. Wandern wir auf der dasselbe durchziehenden Fahrstrasse thalabwärts, so erblicken wir nach einer guten Viertelstunde Weges linker Hand den finsteren niedrigen, am Fusse eines hohen waldbewachsenen Bergrückens, einige Schritte von der Strasse gelegenen Eingang zu einer grossen seit uralten Zeiten bekannten Höhle, dem sogenannten Výpustek (Auslass). Schon Martin V i g s i u s gedenkt ihrer in seinem im Jahre 1663 erschienenen Werke „Vallis Baptismi alias

*) Der Menschenknochenfund in der Býčiskála-Höhle. Mittheilungen der anthropolog. Ges. in Wien. 1870. Heft 4. S. 104.

Digitized by Google

Kyriteinensis"; er beschreibt sie in classischen Citaten als eine sehr grosse Höhle mit gefährlichen Abgründen und unendlich langen Gängen, aus denen der Besucher ohne kundigen Führer nie wieder zurückzukehren vermag. Aehnlich spricht sich auch Joh. Ferd. Hertod in seiner „Tartaro-Mastix Moraviae" vom Jahre 1669 aus und auch der verstorbene, in der Durchforschung der mährischen Höhlen so hochverdiente Altgraf Hugo zu Salm, der sie im Anfange dieses Jahrhunderts mehrmal durchforschte, führt sie als eine der grössten und gefährlichsten der bisher bekannten Höhlen an *).

Die Fürsten Alois und Johann Liechtenstein liessen Anfangs dieses Jahrhunderts die damals noch sehr niedrigen Eingänge erweitern, einen tieferen Weg zum ungehinderten Besuche auswerfen und eine steinerne Treppe herstellen, wodurch eine bequeme Verbindung zwischen den beiden Eingängen ermöglicht wurde. Bei dem Auswerfen dieser Wege musste eine sehr starke Travertindecke durchbrochen und das darunter ausgebreitete Diluvium einige Schuh tief beseitigt werden, dabei geschah es, dass durch das Beiseitewerfen desselben viele Oeffnungen zu abzweigenden Seitenstrecken gänzlich verschüttet wurden; die jetzt nun wieder erst durch mühevolles Suchen oder Zufall gefunden werden müssten. Auch sollen damals viele Thonscherben und Menschenknochen, sowie Knochen unbekannter Thiere herausgegraben worden sein, die unbeachtet beiseite geworfen wurden.

---

*) Vaterländische Blätter für den österreich. Kaiserstaat. Wien 1814. Seite 268 bemerkt der Altgraf am Schlusse eines Artikels Nachstehendes: „So ungeheuer gross auch die Slouper-Höhle ist, so wird sie in Hinsicht auf hohe Gewölbe noch von mancher andern unbekannten Höhle jener Gegend übertroffen; weit steht sie hingegen hinter dem Vypustek auf der Herrschaft Posořic, der in Rücksicht seiner Längenausdehnung wohl alle bekannten Höhlen der Welt übertreffen dürfte. Ich besuchte ihn mehrmals; der vielfältigen Windungen wegen nahm ich Bindfaden und Spreu zur Bezeichnung des Weges mit und mehrmals verbrauchte ich 4000 Klafter Bindfaden, 3—4 Säcke Spreu und musste umkehren, weil ich ohne diesen sicheren Führer in dem Labyrinthe nicht weiter vordringen wollte; jedesmal kam ich an andere Stellen, und nie kann ich mich rühmen, das Ende der Höhle gefunden zu haben, die äusserst gefährlich zu befahren ist. — Diese Höhle ist nur mit der grössten Vorsicht zu betreten, weil an vielen Orten unermessliche Abgründe nur mit einer dünnen Sinterdecke überwölbt sind, die ein unglücklicher Tritt zertrümmern kann; wahrscheinlich kostete ein solcher Bruch vierzehn Personen aus Olmütz das Leben, welche zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts diese Höhle besuchten und nie wieder gefunden worden sind."

Digitized by Google

Zu dieser Zeit soll auch die 5 Klafter dicke Felsenwand, die das Ende der zwei langen Hauptstrecken trennte, durchsprengt worden sein, um den Besucher ohne Umwege durch die Höhle führen zu können. Im Jahre 1850 und 1851 hat Professor Kolenaty aus Brünn, angeregt durch meine Funde vorweltlicher Thierknochen in der Slouper-Höhle, mit wiederholten 2—3 Klafter tiefen Grabversuchen das Diluvium an vielen Orten untersucht und eine grosse Menge Knochen von ursus spelaeus zu Tage gefördert, die jedoch stark verwittert und grösstentheils zertrümmert waren. Ganze Schädel wurden, so weit mir bekannt, keine gefunden.

Auch ich habe vor mehreren Jahren in dem vorderen Theil der Höhle einen Versuch gemacht und einen Schurf abteufen lassen in der Hoffnung, Menschenreste zu finden, jedoch blieben meine Bemühungen damals erfolglos. Obwohl eine kaum 3—4 Millimeter dicke unter der Sinterdecke liegende Kohlenschichte offenbar auf die frühere Anwesenheit des Menschen in dieser Grotte hinwies, so fand ich doch damals nichts, als das mehrere Klafter mächtige regelmässig geschichtete Diluvium aus Höhlenlehm, Grauwackengeschiebe, Kalktrümmer, zahlreich vermengt mit grösstentheils zerbrochenen Bärenknochen. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich von einem der arbeitenden Bergleute aus dem nahen Dorfe Habruwka, dass sein Vater mit dem Altgrafen Salm die Höhle viele Stunden weit befahren habe, dass der Altgraf aber den Zugang zu diesem Theile der Grotte sorgfältig vermachen liess, um vorwitzige Besucher vor Unglück zu bewahren; auch gab mir der Bergmann an, dass ihm diese Stelle in seiner Jugend von seinem Vater wohl angedeutet worden, er sie aber mit Bestimmtheit nicht mehr anzugeben im Stande sei.

Nach langem Suchen führte er mich in einen gewölbten, gerade nach N. W. ziehenden, 44 Meter langen Gang, dessen Ende mit anscheinend künstlich aufeinandergehäuften Kalkblöcken verschlossen war. Bei genauer Untersuchung dieser Stelle überzeugte ich mich auch, dass die Wölbung des Ganges sich über die versetzte Stelle mehrere Meter weit fortsetzt und der constante Luftzug, der aus der Spalte an den First drang, gab mir fast die Gewissheit, den fraglichen Eingang in die vom Altgrafen erwähnten Räume gefunden zu haben. Den verflossenen Sommer liess ich daher mit dem Bergassistenten Herrn Špaček und dem fürstlich Salm'schen Steiger Sedlák durch einige Bergleute die Steine mühsam hinwegräumen und den offenbar künstlich aufgeschütteten Schutt beiseite schaffen; immer glaubten wir schon am Ziele zu sein, jedoch immer weiter war die Strecke versetzt. Nachdem wir

Digitized by Google

schon 10 Meter uns durchgearbeitet, ohne eine Oeffnung zu finden, hörte mit einemmal die künstliche Aufschüttung auf und ihre Stelle nahm eine regelmässige noch unberührte diluviale Ablagerung ein, trotzdem wurde auch diese noch 4 Meter weit durchfahren und eine 16 Meter lange, 6 Meter breite und 8 Meter hohe ringsherum abgeschlossene mit weissem Tropfstein ausgekleidete Kammer aufgeschlossen, die nach einem unter einer engen Spalte angehäuften humusreichen Schotter zu schliessen mit dem Tage in Verbindung steht.

Getäuscht in unseren Erwartungen verliessen wir den Ort und suchten an anderen Stellen nach; es wurde viel Schotter hinweggeräumt, manche Seitenstrecken aufgeschlossen, selbst mehrere Abgründe entdeckt, in die wir uns herabgelassen, ohne jedoch den fraglichen Eingang gefunden zu haben. Bei einem dieser Versuche fiel mir die unter einer ein Drittel Meter starken Travertindecke ungewöhnlich starke Kohlenschichte auf, ich suchte darin nach und fand zu meiner Ueberraschung viele Gefässscherben mit deutlicher Ornamentik, die einem Gefässe angehörten, von dem ich den ganzen halben Rand zusammensetzen konnte. Ich beschloss, den Fund weiter zu verfolgen, und hatte das Glück, einen ausgedehnten Lagerplatz, sowie ihn der Mensch in vorhistorischen Zeiten verlassen hat, aufzufinden. Bevor wir jedoch die archäologischen Funde und ihr Vorkommen näher betrachten, wird es nicht überflüssig erscheinen, über die Beschaffenheit der Höhle selbst Einiges vorauszuschicken.

Diese Höhle ist, soweit sie bekannt ist, wenn auch nicht eine der grössten, doch eine der weitverzweigtesten unserer Gegend. Wenn man alle bisher bekannten Strecken derselben zusammennimmt, so besitzt sie eine Ausdehnung von ungefähr 1200 Meter Länge und nimmt ein Terrain von mehr als 2600 Quadratmeter ein, nicht gerechnet die vier von uns entdeckten Abgründe.

Sie läuft horizontal in den Berg hinein und besitzt zwei Eingänge, einen südöstlich gelegenen von der Strasse aus leicht sichtbaren, der zum Besuche der Grotte gewöhnlich gewählt wird, und einen nordwestlichen höher gelegenen, der in eine Vorhalle führt, aus welcher man über eine Stiege in den vorderen Theil der Grotte gelangt.

Durch den unteren Eingang tritt man in einen gewundenen niedrigen 48 Meter langen Gang, an dessen Seitenwänden sich ein wahres Labyrinth von Gängen öffnet und welcher an einer nach Norden hin sich ausbreitenden 8 Meter breiten, 30 Meter langen und 4 Meter hohen auf drei Seiten abgeschlossenen Seitenhalle vorbeiführt, hinter der eine kurze Seitenstrecke mit der vorerwähnten

Digitized by Google

Stiege in die Vorhalle des oberen Einganges mündet. Bis hieher reicht der vordere kleinere, von dem hinteren grösseren durch eine 40 Meter langen schmalen Gang getrennte Theil der Höhle; man kann durch letzteren von einem Eingange zum andern gehen, ohne die eigentliche grosse Höhle zu betreten. In Folge dieser Communication herrscht hier auch ein steter Wetterwechsel, der sich als kalter Luftzug zu erkennen gibt und mitunter so heftig wird, dass er das Licht des Besuchers auszulöschen droht. Diesen Theil der Grotte hat auch, nach den Kohlenschichten und den darin vorkommenden Kunstgegenständen zu schliessen, der Mensch in vorhistorischen Zeiten zum zeitweiligen Aufenthaltsorte gewählt; obgleich auch in den entfernter gelegenen Räumen ein schwacher und russiger Streifen unter und in der Sinterdecke vorkommt, der aber nur in Folge des Rauches der in dem vorderen Theile stattgefundenen Feuer entstanden sein konnte. Durch den letzterwähnten Gang gelangt man in die eigentliche Grotte, die anfangs aus zwei grossen 24 Meter breiten und ebenso langen Hallen besteht, worin rechts und links Seitenstrecken abzweigen, von denen die eine nach Süden laufende 42 Meter lange, bald breitere, bald schmälere sich in zwei anfangs divergirende, dann convergirende Strecken theilt, die sich nach ungefähr 120—140 Meter Länge an der bereits angeführten durchsprengten Stelle wieder vereinen.

Wenn auch im Allgemeinen diese Höhle sehr tropfsteinarm ist, so hat sie doch eine oft 1—2 Schuh mächtige Travertindecke, die sich mehr weniger, besonders in den Seitenstrecken und an den Wandungen der grösseren Hallen durch die ganze Höhle zieht; diese Sinterdecke ist an den der äusseren Luft zugänglichen Stellen mürbe und weich, weiter in der Höhle aber krystallinisch, deutlich geschichtet und gestreift, hie und da auch mit jenen erwähnten schwachen Kohlenstreifen durchzogen.

Da die Kohlenansammlungen unterhalb der Travertindecke besonders in der grossen Seitenhalle der Höhle eine beträchtliche, oft bis zu 10—11 Centimeter reichende Stärke annahmen, so liess ich hier die mitunter anderthalb bis zwei Schuh dicke Travertindecke aufbrechen und fand darunter unmittelbar auf dem Diluvium die vielen Kohlen und ausgebreiteten Aschenhaufen liegen. Fast alle Kohlenhaufen enthielten Scherben, oft in einem Kreise beisammen liegend, so dass deutlich zu erkennen war, dass Feuer rings um die hier aufgestellten Gefässe angemacht wurde, um in diesem brennbare Stoffe zu verbrennen, und da wahrscheinlicherweise diese Gefässe nicht voll-

Digitized by Google

kommen trocken waren, als sie dem heftigen momentanen Feuer ausgesetzt wurden, so zerfielen sie in Folge dessen bei der Abkühlung zu Scherben.

Unter diesem Kohlenhaufen fand ich grösstentheils mittelgrosse Kalksteine zusammengehäuft oder flache Gruben gegraben, die mit diesen Steinen ausgefüllt waren, in der Kohle selbst und zwischen den Steinen zerstreut angebrannte und nicht angebrannte Knochen von kleinen Säugethieren, Wiederkäuern, Nagern, namentlich von der Ziege, vom Schaf, Hirsch, Reh, eine Menge Zähne und Knochen von Ursus spelaeus, ein Stück Eckzahn und einen Fingerknochen von Felis spelaea, ferner viele zu Werkzeugen geschnitzte Knochen, mitunter geschliffene und durchbohrte Steinwaffen und bearbeitete Tropfsteine. Einige Kohlenhaufen charakterisirten sich dadurch, dass darinnen 2—3 Stück, ihrer Epidermis beraubte, kleine Süsswassermuscheln, (unio pictorum), in anderen statt dieser 2—3 Stück Helix pomacea und in wieder anderen kleine zu Muscheln gearbeitete Gelenkspfannen von Säugethierknochen lagen. An einzelnen Stellen, sowohl der Seitenhalle, als auch der vielen Seitenstrecken, nahmen die Kohlenplätze grössere Ausdehnung an, sie breiteten sich oft über 2—4 Quadratmeter aus und enthielten überall die Thonscherben. Auffallend ist es, dass diese Kohlenschichte sammt den Steinen und Kunstgegenständen in keiner Weise sich von dem Diluvium scheidet, sondern vielmehr als oberste Schichte desselben betrachtet werden kann, umsomehr als nicht die mindeste Spur einer Sinterdecke diese von jener trennt und die Höhlenbärenknochen auch schon zerstreut zwischen den Steinen und der Kohle vorkommen.

Ein anderes Verhältniss als die Kohlenhaufen zeigen die Aschenhaufen, die sich durch die kalireiche Asche von grauer weisslicher Farbe von den schwarzen Kohlenhaufen unterscheiden. Einer dieser Aschenhaufen liegt in der Mitte der Seitenhalle, hat einen Umfang von 2—2½ Meter und enthielt keine Spur von Scherben, dafür zwei kleine runde thönerne kugelartige Gefässe. Unter dieser Asche war der Höhlenlehm des Diluviums festgestampft, eben geglättet und auf 4—5 Centimeter Tiefe roth durchgebrannt.

Das Feuer musste hier sehr gross gewesen und lange und heftig angedauert haben, so dass alle Kohle zu Asche verbrannt ist. Die zwei thönernen Gefässe mussten aber erst später beim Verlöschen desselben oder in den heissen Aschenhaufen geworfen worden sein, da sie wohl etwas gebrannt sind, jedoch keine Merkmale einer heftigen Glut an sich tragen. Die Kohle ist, soweit sie durch das Mikroskop und auch mit

Digitized by Google

dem blossen Auge zu erforschen ist, grösstentheils vegetabilischen Ursprungs; sie ist weich, milde, sehr fein, hie und da mit grösseren Kohlenstückchen durchmengt, oft mit Kalksinter zu grösseren Klumpen zusammengebacken und senkt sich in die Zwischenräume der darunterliegenden Steine herab.

Die Gefässscherben, denn ganze Gefässe wurden nicht gefunden, sind in dem vorderen Theile der Höhle überall zerstreut; entweder lagen sie, wie schon erwähnt, in einem Umkreis in dem Kohlenhaufen, mitunter so, dass nicht selten die zerbrochenen nebeneinanderliegenden Stücke genau aneinanderpassten und oft halbe Gefässe zusammengesetzt werden konnten, oder es lagen Scherben von verschiedenen Gefässen vermischt haufenweise beisammen. Bisweilen fand ich sie in die über sie sich ausbreitende Travertindecke eingewachsen oder mit Tropfstein besonders an den Rändern zierlich besetzt. Aus den einzelnen Fragmenten, insbesondere aus den Randstücken konnte ich mit Leichtigkeit auf die Form, Gestalt und Ornamentik der Gefässe schliessen.

(Fortsetzung in der nächsten Nummer.)

Notiz.

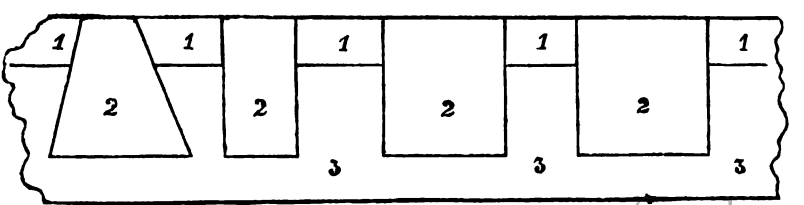
In Folge der mir durch Herrn pens. Lieutenant Seldenmeier gewordenen Mittheilung, dass selber in der Umgebung Tyrnau's zu wiederholten Malen archäologische Funde gemacht, sowie Gräber entdeckt habe, entschloss ich mich, dahin zu reisen, um mich von dem Mitgetheilten durch den Augenschein zu überzeugen.

In südwestlicher Richtung circa $1^1/_2$ Stunden von Tyrnau entfernt, findet sich in der Ebene der Einschnitt eines Baches, dessen Steilränder an einer Biegung desselben den Fundort enthalten, welcher durch das unterwaschende Wasser fortwährend zerstört wird.

Die Wände bestehen von der Bachsohle an aus einem braunlichgelben Lehm in einer Mächtigkeit von 6—8′ und darüber lagert eine 1—2′ starke Humusschichte von schwarzer Farbe, welche sich scharf von dem darunter lagernden Lehm abgrenzt.

Da findet man nun an mehreren Stellen in diesen Wänden regelmässige Durchschnitte, welche von der Oberfläche bis zu einer Tiefe von circa 7′ reichen, und sich von dem hellen Lehm und der schwarzen Erde durch eine dunkelgraue Färbung deutlich schon auf grössere Entfernung abheben.

Diess sind die von Herrn Lieutenant Seldenmeier mir bezeichneten Gräber, wovon ich hier eine Skizze gebe:



Digitized by Google

1 Humus, schwarz. 2 Gräber, grau. 3 Lehm, bräunlichgelb.

Theils aus diesen Gräbern, theils aus dem Bette des Baches sammelte ich eine Menge Scherben, Knochensplitter und Kohlenrestchen, welche ich jedoch ihres sehr schlechten Erhaltungszustandes wegen nicht hieher mitnahm.

Jedoch verdanke ich aus derselben Localität der Güte des Herrn Lieutenant Seldenmeier einige besser erhaltene Stücke, welche hier vorliegen.

3 Bruchstücke verschiedener Gefässe, welche mit Zeichnungen versehen sind.

1 Bruchstück, gearbeitet aus ungebranntem Ton, über dessen ursprüngliche Bestimmung wohl die Herren Fachgelehrten Aufschluss zu geben im Stande sein werden.

1 Unter-Kieferstück eines Wiederkäuers.

1 Endstück eines Hirschgeweihes, welches an seinem stärkeren Ende bearbeitet ist, gleichsam als sollte es in ein Heft eingepasst werden.

1 Stangenstück eines Hirschgeweihes, welches ebenso wie das vorige, jedoch an beiden Enden mit einem scharfen Instrument bearbeitet ist.

3 Stücke Knochen vom Menschen.

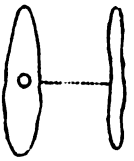
Endlich noch mehrere Stücke verkieseltes Holz, sowie ein Jaspis-Knollen mit regelmässigen Eindrücken, welche ebenfalls theils aus den Gräbern, theils aus dem Bachbette stammen.

Bei dieser Gelegenheit zeige ich noch einen Hammer aus Serpentin vor, welcher aus der Donau zwischen Oberloiben und Dürrenstein von einer sehr niederen Insel, in der Nähe des linken Ufers stammt, welche nur bei niederem Wasserstande trocken liegt.

Aus dieser Localität stammen noch folgende Gegenstände, sämmtlich aus Serpentin gefertigt:

Ein in der Form dem vorliegenden gleicher Hammer, welcher im Besitze des Herrn Zelebor (in Wien) sein soll.

Ein Hammer im Besitze der Realschule zu Krems, welchen ich gesehen. Er hat folgende Dimensionen:



Breite circa 2 Zoll
Stärke „ 1 „
Länge „ 5 „

Endlich eine Kugel mit einem Stielloche, welche von einem Unbekannten erstanden wurde.

Die vorzügliche Erhaltung des vorliegenden Stückes schliesst wohl die Annahme aus, dass selbes als Geschiebe an seinen Fundort transportirt wurde.

Serpentine von ganz gleichem Aussehen finden sich zunächst bei Karlstetten und Gurhof, nördlich von St. Pölten.

A. Redtenbacher.

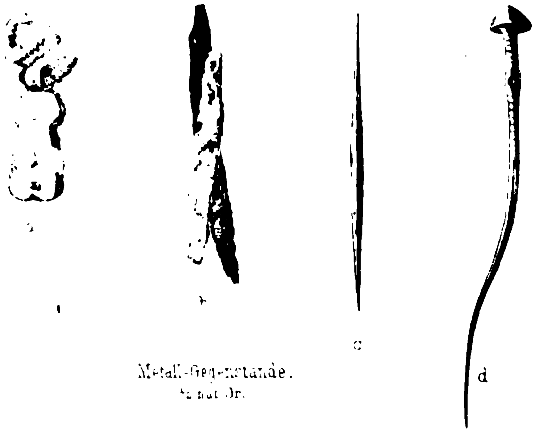
Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Friedr. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.
Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

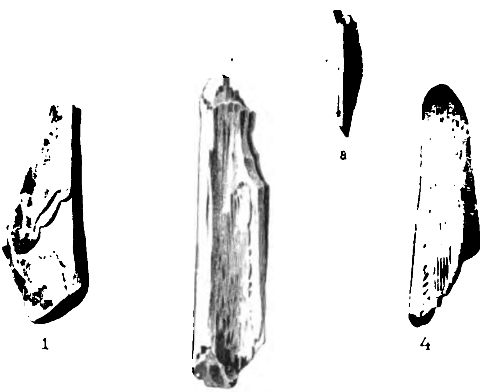
Wurmbrand, Gundaker:



a b c d

Metall-Gegenstände.
½ nat. Gr.

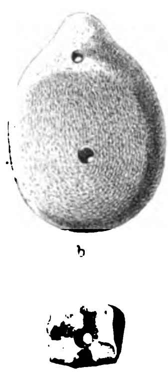
1



1 2 a 4

Knochenwerkzeuge
½ nat. Gr.

1 2



b

a

Sandsteinschmuck
½ nat. Gr.

1 6

Hornstein Messer
½ nat. Gr.

1

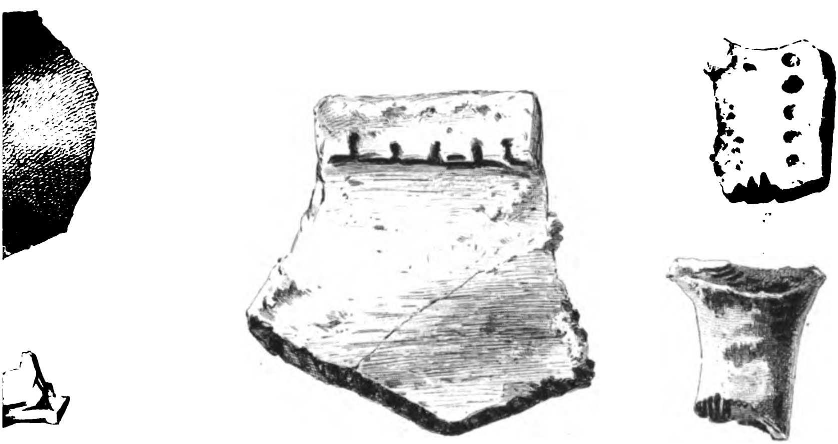
Horn…
½

Lith. Anst. v. Th. Schneider's We. Graz

Digitized by Google

Hornstein-Lanzenspitzen
½ nat. Gr.

Pfeile
½ nat. Gr.

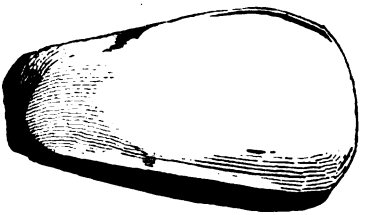


…teine
…Gr.

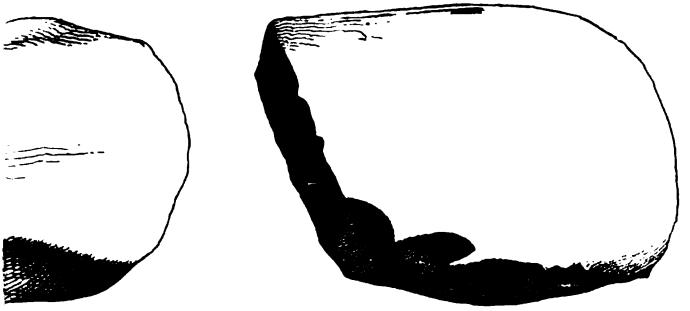
Topfscherben
½ nat. Gr.

Digitized by Google

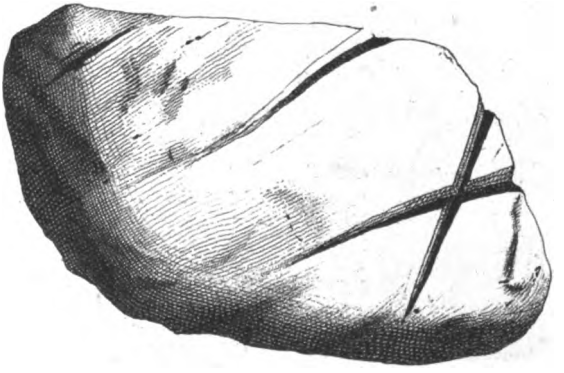
Digitized by Google



16



46



42

Digitized by Google

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 15. September 1871. — Nr. 12.

MITTHEILUNGEN

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Inhalt. Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. Von Gundaker Graf v. **Wurmbrand.** — Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen. Von Dr. **Heinrich Wankel**

Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen.

Von **Gundaker Graf v. Wurmbrand.**

I.

Bericht über den Pfahlbau von Seewalchen am Attersee.

Ueber die Forschung nach Pfahlbauten, die ich im Interresse der anthropologischen Gesellschaft im vorigen Jahre mit Graf Hanns Wilczek unternommen, habe ich schon in einem Briefe an Herrn Sectionsrath Franz Ritter v. Hauer berichtet, der in den Mittheilungen Nr. 5 abgedruckt erschienen ist.

Ich habe dort gesagt, wie diese Forschung eingeleitet wurde, an welcher Stelle des Sees die Auffindung erfolgte, und habe auf eine spätere, detaillirte Besprechung der gefundenen Gegenstände hingewiesen. Es liegt mir nun ob, die Fundgegenstände nach ihrer Bedeutung im Zusammenhange mit den bis jetzt gefundenen ähnlichen Artefacten zu besprechen.

Es ist als eine längst aufgefallene Erscheinung bekannt, dass in Oesterreich im Vergleich zu den dasselbe umgebenden Ländern so wenig aufgefunden wurde, was über den Zustand seiner Urbevölkerung Aufschlüsse zu geben im Stande gewesen wäre.

In diesem Sinne konnte Baron Saken noch im Jahre 1864, als er seinen Bericht über die Pfahlbauten von Peschiera veröffentlichte, sagen, „dass die Auffindung von Pfahlbauten in den mittel-österreichischen Seen wichtige Aufschlüsse über diese Periode unserer Heimath geben würde, was um so wünschenswerther wäre, als diese noch völlig bei uns im

Digitized by Google

Dunkeln liegt, und deren Bestehen nicht einmal mit Sicherheit nachgewiesen werden kann." Seit der Zeit sind nun allerdings in vielen Theilen Oesterreichs Culturgegenstände gefunden worden, welche mit den Gegenständen der in den Pfahlbauten vertretenen Steinzeit höchst ähnlich sind. Ich verweise dabei auf die mannigfachen Funde von Stein- und Feuersteinwaffen, die Dr. Kenner in den von ihm fortgeführten „Beiträgen zu einer Chronik der Funde in Oesterreich" veröffentlicht hat, ferner auf die Forschungen des Herrn Jeitteles in Olmütz, des Herrn Codelli im Laibacher Moor *), auf die von Prof. Suess am Vitus-Berge **), auf die später von Dr. Much dort gefundenen Gegenstände, auf Wocel, der schon im Jahre 1845 eine Reihe von Fundorten in Böhmen in seinen „Grundzügen der böhmischen Alterthumskunde" nennt und auf die in diesen Blättern selbst schon erwähnten Fundnotizen. Geschlagene Hornstein- und Feuersteinwaffen, primitive Werkzeuge aus Knochen und sehr verschiedene Formen von polirten Steinwaffen finden sich aus allen Provinzen Oesterreichs in den verschiedenen Museen. Letztere kommen mit ganz grobem Töpfergeschirr und Broncewaffen vermengt vor.

Pfahlbauten aber konnten trotz der von der kaiserlichen Akademie im Jahre 1864 entsendeten Untersuchungscommission im jetzigen Oesterreich nicht unbestritten constatirt werden, wenigstens spricht sich Dr. Kenner dagegen aus, dass Jeitteles in Olmütz einen Pfahlbau gefunden habe und die Objecte, welche bisher im Wörter- und Keutschacher-See von Prof. Dr. von Hochstetter, Dr. Ullepitsch und Herrn Dr. Weiss gefunden wurden, sind nach meiner Ansicht zu geringfügig, um eine bewohnte Pfahlbauniederlassung als unzweifelhaft gelten zu lassen. Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Ritter v. Gallenstein war ich in der Lage, die dort gefundenen Objecte mit den meinigen zu vergleichen und ersah in der That daraus, dass ein Theil der dort gefundenen Scherbenstücke grober Arbeit mit den meinen sehr ähnlich ist. Auch die Hornstücke und der roh behauene Mahlstein (?) verlegen diese Fundstätte jedenfalls in eine sehr vorgerückte Zeit. Jedoch wird eseiner weiteren Untersuchung vorbehalten sein, die

*) 10. Band der Mittheilungen der Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale.

**) Sitzungs-Ber. der k. Akademie der Wissenschaften 51. Band, I. Abtheilung.

Digitized by Google

Wahrscheinlichkeit der Keutschacher-Pfahlbauten zur Gewissheit zu machen.

Die Lage des Attersee er-Pfahlbaues, obschon in meinem Vorberichte angedeutet, will ich hier vorerst nochmals besprechen Ich glaube, es ist diess desshalb nicht ohne Bedeutung, weil Naturvölker bei Anlage ihrer Wohnstätten gewisse Principien beibehalten, so dass die Auffindung derselben erleichtert wird, wenn wir Anhaltspunkte zu deren Kenntniss gewinnen.

Unter dem Schutze einer Terrain-Erhöhung, welche vor Nordwinden Schutz gewährte, lag der Pfahlbau, so weit ich die äusseren Grenzen bestimmen konnte, in der Form eines Rechteckes am nördlichen Ufer, dicht vor dem Ausflusse der Ager.

Es ist möglich, dass die Ausflussstelle des See's der Einflussstelle vorgezogen war, wenigstens treffen wir auch in der Schweiz grosse Ansiedelungen, wie die von Robenhausen, Niedau, Moosseedorf, ebenso gewählt und lässt es sich denken, dass das einströmende oft getrübte Wasser dem Fischfang hinderlich sein konnte.

Die Länge des Pfahlbaues beträgt 70 bis 80 Klafter, die Breite 25 bis 30 Klafter, das westliche Ende ist 30, das östliche 50 Klafter vom Ufer entfernt. Der Seeboden ist weder schlammig noch versandet, sondern mit Gerölle bedeckt, er senkt sich mälig gegen Süden. Die Tiefe des Wassers steigt am Ende des Pfahlbaues bis zu 5 Schuh. Die Fundverhältnisse sind derart:

Obwohl das Wasser vollkommen klar ist, sind weder Pfähle, noch irgend welche Artefacte am Seeboden sichtbar gewesen. Erst nachdem das Gerölle mit der Baggerschaufel entfernt worden war, stiessen wir auf Pfähle. Sie scheinen auf 3 bis 4' von einander entfernt, sind theils korkartig vermorscht, so dass sie mit der Schaufel durchschnitten werden können, theils vollkommen verhärtet. Erstere sind nach der Untersuchung, die Prof. Dr. Leitgeb so freundlich war über die gefundenen pflanzlichen Reste vorzunehmen, aus Fichtenholz, letzere konnte ich nicht herausziehen. Sie sind vielleicht von Eichen. Die Pfähle stecken, wie es scheint im Seetegel und sind nicht, wie es E. Desor als ein Kennzeichen älterer Pfahlbaue annehmen zu dürfen glaubt, mit grossen Steinen rundum befestigt. Sie sind rund, mit einem Durchmesser von 6 bis 8". Mit dem Vorkommen der Pfähle zeigt sich auch die Culturschichte, ein schwärzliches Conglomerat organischer Reste, welches durch die Ueberlagerung mit dem sie bedeckenden Gerölle so zusammengepresst erscheint, dass sie ein oft nicht leicht zu trennendes Gewebe bildet.

Digitized by Google

Sie ist wohl bis zu 1' mächtig und ruht auf dem Seetegel selbst. In ihr sind alle Gegenstände gleichmässig verbreitet gelegen und mit ihr zu Tage gefördert worden.

Eine Ausnahme bilden vielleicht die Metallgegenstände, die, leicht sichtbar, mit der Zange aufgelesen werden konnten. Diese Culturschichte enthielt eine grosse Anzahl von Scherbenstücken, von Steinartefacten, Knochenwerkzeugen, Schmuckgegenständen, Holzkohlen- und selbst Steinkohlen-Stücken.

Im Allgemeinen habe ich von dieser Pfahlbaustätte den Eindruck gewonnen, dass sie nicht durch Feuer oder irgend eine andere gewaltsame Katastrophe vernichtet wurde — denn die Holzkohlen erscheinen nirgends massenhaft, ich fand keine verkohlten Getreidekörner, keine verhärteten Lehm-Stücke, nirgends auch Geräthe in bedeutenderer Anzahl auf einem Fleck beisammen. Die Gegenstände lagen zerstreut und ziemlich vereinzelt, nicht in halbgebrochenem, unfertigem oder abgenütztem Zustande. All diess spricht für ein gleichzeitiges Alter und keine sehr lange Bewohnung. Wäre letzteres der Fall gewesen, würde man, denke ich, eine grössere Anzahl von organischen Resten und Artefacten finden. Bei einer nicht gleichzeitigen Bewohnung aber müsste sich irgend eine Zwischenschichte ermitteln lassen.

Der allgemeine Typus des Fundes ist der der Steinzeit, da, wie gesagt, die Metallgegenstände ganz unbedeutend sind und auch die überwiegende Menge der Scherben das grobe Gemenge und die rohen Formen dieser Culturperiode zeigt.

Die vorgefundenen Gegenstände theile ich zur übersichtlichen Besprechung in neun Gruppen ein. 1. In Hornwerkzeuge, 2. in Feuersteinwaffen, 3. in geschliffene Steinwaffen, 4. in Schmuckgegenstände, 5 in Metallgegenstände, 6. in Scherbenstücke, 7. in Schleifsteine, 8. in Thierreste und 9. in Pflanzenreste.

Es folgt, diesem Bericht sich anschliessend, ein Register aller bisher gefundenen Artefacte aus Hornstein, die der Form nach beschrieben sind, ferner ein Register der übrigen Steinartefacte, die nicht nur nach ihrer Form, sondern auch nach ihrem Gestein beschrieben erscheinen.

Ein näheres Eingehen auf die Gesteinsarten ist desshalb wichtig, weil das Material ebenso wiedie Form vergleichende Anhaltspunkte bietet, um über Zusammengehörigkeit und Bezugsort zu urtheilen. Ich hebe in diesem Bericht nur diejenigen Gegenstände

Digitized by Google

hervor, die mir besonders wichtig erscheinen, und verweise den Leser im Uebrigen auf die Register, so wie auf die Illustrationen.

I. Hornwerkzeuge. Die Hornwerkzeuge sind wie die Thierknochen in diesem Pfahlbaue nicht gut conservirt aufgefunden worden. Es ist die verschiedenartige Conservirung derselben in den verschiedenen Seen auffallend, und wurde schon von Desor darauf hingewiesen.

Bis jetzt sind sechs längere und sechs kürzere Knochentheile aufgelesen worden, die offenbar die Spuren der Bearbeitung zeigen. Die Bearbeitung ist nur als Schnittfläche an den Seitenwänden und an der oberen Abrundung oder Zuspitzung kenntlich.

Wären mir nicht eine Anzahl von bearbeiteten Horn- und Knochentheilen aus dem Bieler-See als Vergleichungsmaterial zur Verfügung gestanden, ich hätte diese Knochentheile, wie sie Tafel I., Fig. 1, 2, 4 darstellen, wohl kaum als Werkzeuge erkannt. Die kleinen als Pfriemen, Meissel und Schaber zugerichteten Hornwerkzeuge des Bieler See's liessen aber eine Verwandtschaft deutlich erkennen. Aehnliche Horngegenstände wurden auch schon in Oesterreich gefunden. So in Kojetiz in Böhmen zwei Knochenpfriemen, ein bearbeitetes Hirschhorn von Codelli aus dem Laibacher Moor und Knochenwerkzeuge von Jeitteles in Olmütz. Ein sehr charakteristisches Hirschgeweihende endlich, welches durch kleine Einschnitte am untern Ende bearbeitet erscheint, wurde im Keutschacher See aufgefunden. Es glich vollkommen den mir vom Bieler-See vorliegenden Geweihenden.

Es ist bekannt, dass die kleineren Steinäxte in Hirschhorneinfassungen eingeklemmt waren; auch sind von Hirschhorn ausgearbeitete Trinkbecher nicht selten, doch habe ich von ähnlichen Gegenständen im Atter-See noch nichts vorfinden können.

Zwei Knochenfragmente aber zogen meine Aufmerksamkeit in erhöhtem Grade an. Das eine davon, Tafel I. a zeigt sich regelmässig zugespitzt, gleich einer Pfeilspitze, an dem anderen ist die Bearbeitung weniger sichtbar. Die Knochensubstanz ist hier im Gegensatz zu allen anderen vollkommen calcinirt, was mich darauf schliessen lässt, dass diese bearbeiteten Werkzeuge möglicher Weise von diluvialen Knochen herrühren.

Es scheint mir in der That auch sehr wahrscheinlich, dass man bei Anfertigung von Knochenwerkzeugen diese hiezu sich vortrefflich eignenden Knochen nicht verschmähte, wenn sie zufällig aufgefunden wurden. Nur ein Theil der zehn übrigen Knochen-

Digitized by Google

werkzeuge ist aus Hirschhorn gefertigt. Die übrigen sind Theile von Röhrenknochen.

Ich gehe nun zur II. Gruppe, zu den Hornsteinartefacten über. Man bezeichnet im Allgemeinen diese Classe von Artefacten als Feuersteinwaffen, und es rührt diess wohl daher, dass sie zuerst in Dänemark und dem nord-östlichen Frankreich die Aufmerksamkeit der Forscher erregten. Dort, wie in Rügen und Helgoland ist auch das in Europa vorzugsweise Vorkommen des Feuersteines bekannt. Der Feuerstein der Karpathen ist hingegen noch nicht in sehr ausgiebiger Weise als Artefact bearbeitet vorgekommen.

Die von mir gefundenen und wohl auch die meisten derartigen Artefacten Süddeutschlands, der Schweiz und Italiens sind aber aus Hornstein. Es eignet sich derselbe nicht in dem Masse, wie der Feuerstein zur Bearbeitung und wir finden in diesen Ländern auch desshalb nicht so ausgezeichnet schöne daraus gefertigte Waffen, wie sie Worsaä, Nilson, Lindenschmit etc. aus dem Norden beschreiben.*)

Ausser dieser, auch in unseren Kalkgebirgen sehr häufig vorkommenden Felsart findet sich im Atter-See-Pfahlbau noch ein Messerchen aus Obsidian, Tafel I., Fig. 1. Abgesehen von Island und Sicilien, auf welche Bezugsorte hier wohl nicht zu denken ist, kommt Obsidian-Schotter in der Theiss-Niederung südlich von Tokai vor. Die Obsidian-Breccien der mittelungarischen Tertiärgebirge kommen wegen der Kleinheit ihrer Bestandstücke nicht in Betracht. Eine Obsidian-Kugel, wovon ich ein Handstück besitze, ist ferner auch in Slavonien gefunden worden. Bearbeitet wurde der Obsidian schon in Oesterreich gefunden. **)

Herr Heinrich Wolf hat bearbeitete Obsidian-Splitter, wie in diesen Mittheilungen von Sectionsrath Franz v. Hauer erwähnt wurde, auf der Bodrog-Ebene mit Topfscherben in einer Culturschichte des Alluviums angetroffen.

Der Form nach ist dieses Messer mit sehr vielen, sowohl in den Pfahlbauten, als in Dänemark und Frankreich gefundenen

---

*) Lepsius fand auch in Aegypten der Form nach ganz gleiche ovale Feuersteinmesser in Mumiengräbern. Sie waren bei den Aegyptern hauptsächlich bei Leichenceremonien noch lange Zeit in Gebrauch, als das Metall dort schon zur Verwendung gekommen war.

**) Es fand Herr Dr. Much: (Mittheilungen, Heft 7) ein Obsidian-Messerchen unter den Resten der Steinzeit am Manharts-Berge.

Digitized by Google

gleich. Es ist diese Form wie die Pfeilform und die der ovalen Lanzenspitze (?) eine der Urtypen, die gleichmässig fast überall vorkommen.

Die Hornsteine möchte ich in drei Kategorien eintheilen.

a) in Abfälle, Splitter, die bei Anfertigung und Schärfung der Waffen und Werkzeuge entstanden sind und eine zufällige Form haben.

b) in solche, die aus jenen zufällig geformten Stücken auserlesen wurden, um Artefacte daraus zu fertigen oder um bei der Verfertigung derselben, sowie auch beim Zuhauen der übrigen Steinwaffen aus weniger spröden Felsarten als Werkzeuge zu dienen.

c) in wirkliche Waffen oder Werkzeuge, die ihrem Zwecke als solche vollkommen entsprechen.

Ich halte diese Unterscheidung bei Beurtheilung dieser Gegenstände für zweckmässig, insofern als ich glaube, dass man zu weit geht, wenn man den rohen Feuersteinsplittern den Werth eines Kunstproductes beilegt.

Wenn auch nach den Proben der Bearbeitung, die ich selbst an Feuersteinen und Serpentinsteinen vorgenommen habe, die Zubehauung der ersteren mehr Geschicklichkeit und Uebung voraussetzt, als die Zuschleifung der letzteren, so zeigen uns doch die geradezu künstlerisch bearbeiteten Knochenwerkzeuge, die Lartét in seinen Reliquiae aquitanicae uns vorführt, eine so geschickte Technik dieser Urbevölkerung, dass mir die Annahme gerechtfertigt erscheint, sie hätten den Feuerstein oder Hornstein wohl auch in die geeignete Form zuzuschlagen verstanden. Wirklich finden sich auch dort wie im Somme-Thal unter einer grossen Anzahl von Splittern (éclairs) Artefacte, die, vollkommen bearbeitet, ihren Zweck deutlich erkennen lassen. In der Erklärung der übrigen zufälligen Formen der Feuersteinsplitter ist daher Boucher de Perthes wohl zu weit gegangen, wenn er in ihnen Idol-Modelle oder, wie er sagt, die hieroglyphs primitifs erblicken will. Aus einer grossen Masse von vorgefundenen Hornsteinsplittern hätte ich beliebige Formen herausfinden können, die denen gleichen, die er in seinen Tafeln *) mit der verschiedensten Deutung verzeichnete. Zum Vergleich habe ich mehrere derselben ausgesucht und eines in der Tafel I. Nr. 14 gezeichnet.

---

*) Antiquités celtiques et antediluviennes 1847.

Digitized by Google

An Orten, wo Feuerstein oder Hornstein nicht vorkommt werden diese Splitter wohl stets Zeugniss ablegen von der Thätigkeit der Urbewohner, welche daraus ihre Waffen fertigten, dort aber, wo Feuersteinknollen, vom Wasser ausgewaschen, zu Tage liegen, dürften sie durch die Einwirkung der Sonne und des Regens zum Auseinanderspringen veranlasst werden, wodurch dann ebenfalls ähnliche éclairs entstehen könnten. Lepsius hat über dieses Thema in der „Zeitschrift für aegyptische Sprach- und Alterthumskunde" neuerlich einen sehr interessanten Aufsatz veröffentlicht, worin er die von Arcelin im Jahre 1869, von Hami und Lenormant im Jahre 1870 bei Bab-el-Moluk gefundenen und als Artefacte beschriebenen Feuersteinsplitter natürlichen Ursachen zuschreibt. Dadurch ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass handliche, derartige Splitter mit scharfen Kanten zur Bearbeitung benutzt wurden, wie ich einen auf Tafel I., Figur 12 zur Darstellung bringe. Auch werden wir eine Reihe von Steinobjecten finden, die auserlesen wurden, um eine Waffe daraus zu fertigen und die, entweder unvollendet oder misslungen, wieder weggeworfen wurden. Eine solche Unvollkommenheit zeigen die Splitter: Tafel I, Figur 8 und 10.

Der Splitter, Tafel I, Fig. 12, den ich selbst mit anderen Feuersteinsplittern aus freier Hand zuzuschlagen suchte, *) zeigt eine ganz ähnliche Uebergangsform vom Splitter zur eigentlichen Steinwaffe. Diese selbst unterscheidet sich dann ganz offenbar von allen natürlichen und halbfertigen Hornsteinobjecten.

Die drei wesentlichen Kategorien der Waffen sind in diesem Pfahlbau vertreten. Von der 1. Kategorie der Messer ist ausser dem schon besprochenen Obsidian-Messerchen das sehr charakteristische Messerchen, Tafel I, Nr. 6 zu erwähnen, von den übrigen wurden nur Bruchtheile gefunden. Die Form dieses Messers ist dieselbe, wie sie in den ältesten Funden vorkommt.

*) Nilson sagt, dass er sich in seiner Jugend viel Fertigkeit im Zuschlagen der Feuersteine erworben. Er bediente sich dabei eines weicheren Steines als Unterlage und eines handlichen Quarzstückes, welches er zum Aufschlagen benützte. Er meint, dass solche Handstücke selbst bei der Jagd mitgetragen wurden, und glaubt, in den ausgehöhlten, runden Steinen, die auch Lartét mit den Feuersteinen in den Höhlen der Dordogne fand, die Unterlagsstücke zu sehen. Ich habe keine derartigen Steine gefunden. Die in Dr. Keller's erstem Pfahlbauberichte Taf. 3, Fig. 16, 17 u. 18 dargestellten Steine dürften vielleicht auch ähnliche Handstücke gewesen sein. Sie sind, Seite 76, aus sehr hartem Sandstein.

Digitized by Google

An sogenannten Lanzenspitzen (2. Kategorie) oder vielleicht breiten Messern sind nur zwei (Tafel I, Fig. 3 und 7) vollständig erhalten. Von den übrigen fünf Bruchstücken gehören die Bruchstücke Fig. 1 und 2 wahrscheinlich zusammen, der ergänzende Mittheltheil fehlt. Auch die in Figur 3 dargestellte Form ist eine sehr bekannte; nach allen Seiten zugehauen, neigt sich die abgerundete Spitze des länglichen Objectes nach einer Seite hin. Weniger allgemein ist die Form der Dolch- oder Lanzenklinge. Fig. 7. Identisch wurde sie im Bieler-See aufgefunden. *) Nach meiner Anschauung eignet sich die starke Krümmung der Spitze weniger zum Stoss einer Waffe, als zum Aufschlitzen und Schneiden, so dass ich hier mehr ein Messer, zu speciellem Gebrauch bestimmt, vor mir zu sehen glaube. Sind Fig. 1 und 2 zusammengehörig gewesen, so war diese für ihre Länge und Breite verhältnissmässig sehr dünne Klinge als Lanze entweder auf beiden Seiten in Holz eingeklemmt, so dass nur die doppelte Schneide hervorstand, oder wir haben auch hier ein Messer vor uns, da als Lanze beim Stoss diese Waffe unfehlbar zerspringen müsste. Bei diesen beiden Objecten ist der kreidige Ueberzug an beiden Flachseiten erwähnenswerth. Er bedeckt gleichmässig das Hornsteinblatt, überzieht jedoch nicht die muschligen Aussprünge, die das Schärfen der beiden Schneidekanten bei der Bearbeitung hervorbrachte. Es beweist dieser Umstand, dass diese Kreidekruste, welche vom Eindringen kohlensauern Kalkes in die Kieselmasse entsteht, sich nicht nach der Bearbeitung dieses Objectes gebildet, sondern schon als Product eines sehr langen derartigen Processes anzusehen ist, womit der Hornstein überzogen war, bevor er zur Bearbeitung gelangte. Auch auf einigen Flächen der Feuersteinsplitter, wie bei Tafel I, Fig. 12 zeigt sich diese Verwitterungskruste, während die bearbeiteten Stellen aller Werkzeuge davon frei sind, und nur eine weissliche Trübung an einigen Stellen der Splitterflächen zeigen. Es ist vielleicht auch in dieser Beziehung von Boucher de Perthes zu weitgegangen, wenn er in diesen Verwitterungskrusten ein Merkmal des Alters der Steinwaffen erblickt, sie als eine Art Patina gelten lässt, da eben bei manchen Steinen diese ursprünglichen Flächen unbearbeitet blieben und sehr viele Steinwaffen der ältesten Zeit dieses Merkmals entbehren.

*) Vergleiche auch Fig. 32, Taf. 7, 6. Pfahlbaubericht.

Digitized by Google

Von Pfeilspitzen (3. Kategorie) sind sechs Stücke vorgefunden worden, einige davon sind ausgezeichnet schön gearbeitet. Tafel I. Nr. 1 und 2 sind nur an den Rändern behauen (vergleiche hiezu Dr. Ferd. Keller's 6. Pfahlbaubericht, Tafel 6 a. und b.), während die Seitenflächen die ursprüngliche Construction des Steins zeigen; Nr. 3 und 4 sind aber ringsum bearbeitet. Sie sind alle ohne den in der Schweiz häufig vorkommenden Mittelzapfen, der zur Einfügung in den Pfeilschaft sehr dienlich war. Nur Nr. 2 ist etwas länglich, die übrigen fast gleichseitig. Die Spitzen, die nach rückwärts stehen, sind manchmal ungleich gebogen und mag diess eine spätere Verbesserung des Pfeiles gewesen sein, um als Correctiv für die gerade Richtung der Flugbahn zu dienen.

So wie ich bei den Hornsteinobjecten die ganze Reihe der Bearbeitungsübergänge besprochen, so will ich diess auch bei den nun folgenden polirten Steinwaffen (III Gruppe) thun.

Es ist bekannt, dass man einen wesentlichen Altersunterschied zwischen den nur behauenen Feuersteinen und den zugeschliffenen Steinwaffenobjecten aus weniger spröden Felsarten macht. Es rührt diess hauptsächlich daher, weil die Steinwaffen der Höhlenbewohner aus der Diluvialzeit nur aus behauenen Feuersteinen bestehen, und an ihnen nie die Spur des Zuschleifens bemerkbar ist, die an den Feuersteinobjecten des Nordens vorkommt, welche oft einen hohen Grad der Vollendung zeigen und gleichzeitig mit anderen polirten Steinwaffen gefunden wurden. Dieser Umstand ist jedenfalls sehr berücksichtigenswerth, umsomehr, als wie gesagt, mir das Zuschleifen eines Serpentingeschiebes weniger künstlich vorkommt, als das Zuhauen eines Feuersteins zur Waffe oder die figurale Sculptur auf Horn oder Knochenstücken.

Nachdem ich eine Reihe von Serpentinsteinen gefunden, die halbvollendet die Spuren der Bearbeitung zeigten (die also geschah, dass mit senkrechten Schlägen das Geschiebe zuerst in die allgemeine Form zugehauen, sodann erst durch das Reiben an Sandsteinen die vollendete Form erzielt wurde), habe auch ich ein rundlich gerolltes Serpentingeschiebe auf folgende Art bearbeitet. Mit Feuersteinen, die in Holz eingeklemmt wurden, habe ich zuerst durch sieben Stunden die Zubehauung versucht. Ich verbrauchte dabei 17 Stück, ohne den Stein wesentlich zu verändern. Mit einem Quarz, der durch das Auseinanderschlagen kantige Theile ergab, ging die Arbeit weit besser, und wurden

Digitized by Google

die Theile a, b, c und a, b des Durchschnittes in weiteren sieben Stunden entfernt.

Nach meiner Berechnung würde diess etwa 38 Cub. Centm. betragen, die in 14 Stunden abgeschlagen wurden. Zugeschliffen ward nur eine Seite und es entfiel der Theil d. Dazu wurden 6 Stunden verwendet, 15 Cub. Centm. Stein abgeschliffen. Die andere Seite blieb ungeschliffen, um die behauten Flächen zu zeigen.

In weiteren 6 Stunden wäre der Stein fertig gewesen, was einer Arbeitszeit von 26 Stunden entspricht. Die Schleifung entnahm in derselben Zeit fast ebensoviel Gestein, als die Zubehauung. Dieser Stein wurde in das anthropologische Museum gesendet und ist in der Form der Fig. 13. Tafel II nun ähnlich.

Tafel II Fig. 62, 41, 46, 27 und 26 zeigen Steine in den verschiedenen Bearbeitungsgraden.

Was nun die Form der polirten Steinwaffen betrifft, so sind sie vor Allem in zwei Hauptkategorien zu scheiden. In solche, die durchbohrt sind und die wir Hämmer oder Hammeräxte nennen wollen und in andere, die es nicht sind, und die wir schlechtweg Aexte nennen werden. Letztere sind vielleicht wieder in solche kleinere zu theilen, die, wie Fig. 6 in Horneinfassungen eingepasst waren, und dann erst in den Knüttel gesteckt wurden, und in die grösseren Fig. 10, 13 u. s. w., die directe in Holz eingelassen oder eingeklemmt waren; in doppelschneidige, wie Fig. 32, die wahrscheinlich in der Mitte eingeklemmt wurden und endlich vielleicht in die grossen, länglich gestalteten, wie Fig. 21 und 22, die möglicher Weise als Keile dienten. Ich verweise bei diesen ungebohrten Steinwaffen, wovon eine verhältnissmässig grosse Anzahl gefunden wurde, auf das rückwärts angeschlossene Register.

Die darin angeführten Objecte bis auf diejenigen, die als Geschenk in das Joanneum in Graz abgegeben wurden, befinden sich alle in dem Museum der anthropologischen Gesellschaft.

Dieses Register bespricht bei jedem einzelnen Objecte das Gestein desselben. Prof. Dr. Peters war so freundlich, diese Beschreibungen zu liefern. Ich glaube, dass diese Angaben wichtig sind, sowohl um den Bezugsort kennen zu lernen, als auch um den Bewegungen der einzelnen Stämme oder Völker folgen zu können. In Verbindung mit den Formen des Artefactes, die, wenn

Digitized by Google

sie auch bei den gewöhnlichen Werkzeugen dem unmittelbaren Bedürfniss entsprechen, doch immerhin bei einzelnen künstlicher gearbeiteten Waffen bestimmte Typen zeigen, mag die Gleichheit des Materials oder wenigstens des Fundortes als Anhaltspunkt für vergleichende Forschung in dieser Beziehung dienen.*)

Das Material der von mir gefundenen Artefacte ist zumeist dem ähnlich, welches in der Schweiz nnd im südlichen Deutschland vorkömmt. Es sind zumeist Serpentingesteine in allen Uebergangsformen, die aus den verschiedensten amphibolen Pyroxen- oder Olivin-Felsarten entstanden sind und sich in der Natur in sehr verschiedenen Stadien des Umwandlungsprocesses vorfinden. Diese verschiedenen Stadien entsprechen auch verschiedenen Härte-Graden. Ausser diesen sind Diorite, Grünsteine, Granite und Hornblend-Gesteine in unseren Gegenden häufig verwendet worden. Sandsteine sind seltener.

Lindenschmit führt in seinen „Alterthümern der heidnischen Vorzeit" bei den Waffen aus Mittel- und Nord-Deutschland Kiesel, Kreide-Sandstein, Feuerstein, Hornblende-Schiefer, Anamesit, Hornstein, Serpentin-Schiefer, Serpentin, Grünstein-Schiefer Diorit, Hornblende, Probirstein etc. an. **)

Obsidiane kommen theilweise vor. Der Nephrit, den Fellenberg und d'Amour übereinstimmend mit dem Indischen und Neu-Seeländischen gefunden, ist, wie ich glaube, in Oesterreich noch nicht aufgefunden worden. In der Schweiz und in Frankreich ist er jedoch nicht selten. Der letztere der oben erwähnten zwei Gelehrten nennt in seiner Analyse der in Frankreich gefundenen Steinartefacte folgende Gesteine:

1. Matières formées de silice (Quarz, agate, jaspe, silex.)
2. l'Obsidienne.
3. La Fibrolite.

---

*) Auffallender Thongeruch weist nach Prof. Peters auf einen ursprüngichen Feldspathgehalt, der um so stärker ist, je weiter der Umwandlungs process gediehen. Ich habe bei Novi-Marhof eine Steinwaffe gefunden, die halb angebohrt, aus einem ähnlichen, wenig harten Gestein mit starkem Thongeruch gefertigt ist und welche derjenigen, die Frh. Otto v. Petrino in Nr. 4 der Mittheilungen beschreibt, sehr ähnlich sein dürfte.

**) Eine kleine Axt aus Grünstein, die ich besitze, wurde in hl. Kreuz, Croatien, gefunden. Die Steinwaffen, die Prof. Dr. Unger im 45. Bande der Sitzungsber. der k. Akademie der Wissensch. aus Luttenberg beschreibt sind aus Miemit, der in Rakowatz in Slavonien im Serpentinfels vorkömmt.

Digitized by Google

4. a Jade oriental (jade nephrite),
   b Jade oceanien.
5. La Jadeite *)
6. Chloromelanite **)

} Vom Autor so bezeichnet, die chemischen Bestandtheile gleichen dem Pyroxen.

7. l'Amphibol.
8. Sanssorite, aphanite, basalte, diorite, dolerite, petrosilex. (?)

Der Fundort für die Serpentin-Geschiebe des Attersees ist das nördliche Plateau gegen Vöklabruck, welches aus tertiärem Schotter besteht. Die Heimat dieser Serpentine dürfte im baierischen Hochgebirge liegen.

Ich habe in Bezug auf die nicht gebohrten Steinwaffen nur wenig Einzelnheiten hervorzuheben. Tafel II Nr. 6 halte ich, wie gesagt, für eine der kleinen in Hirschhorn eingefügten Aexte. Sie passte genau in solche Einfassungen, die mir aus der Schweiz zugeschickt wurden. Die Grundform aller dieser Steinäxte dürfte die der Fig. 10 sein. Die kleinen Variationen, die sich mannigfach vorfinden, und später vielleicht bei einigen Völkern einen typischen Charakter annahmen, mögen in der Zeit, als die Bearbeitung eine schwierige war, zumeist durch die Form des zu bearbeitenden Geschiebes entstanden sein, da man natürlich nur so viel abarbeitete, als zum Zweck unumgänglich nothwendig war. Unter den mehr als vierzig Steinäxten fand ich nicht zwei, die vollkommen identisch der Form nach waren. Dieser Grundtypus, wie Fig. 10, aber geht, wie Lindenschmit „Heid. Alt." Seite 858 als bemerkenswerth anführt, von der ältesten Zeit bis in die Gräberfunde der christlichen Zeit durch alle Perioden hindurch. Eine Altersbestimmung dürfte daher bei diesen einfachen Steinwaffen schwierig sein, welche wahrscheinlich noch lange Zeit, nachdem durch Handelsverkehr oder als kriegerische Beute die Bronze nach und nach zur Verwendung kam, von den ärmeren Classen gebraucht wurden.

Anders wäre es, wenn man in Beziehung auf die gebohrten Steinwaffen, die Hämmer und Hämmeräxte sich mehr Klarheit über deren Bearbeitungsweise verschaffen könnte. Wenn man nämlich sicher wüsste, ob die Bohrung stets mit Metall oder auch ohne Anwendung desselben bewirkt werden konnte und ob, wenn letzteres der Fall, vielleicht sogar alle Bohrungen mit Zuhilfenahme von Steinsplittern gedreht werden konnten.

*) Auch Jadeite bis jetzt nur in Asien gefunden.
**) Fundort unbekannt.

Digitized by Google

Mehrere treffliche Archäologen, wie Lindenschmit und Wocel *), sind durch das Vorfinden der herausgebohrten Steinkerne geneigt zu glauben, dass diese Manipulation nur mit metallenen Locheisen bewerkstelligt werden konnte, die Lindenschmit aus Bronze gefertigt sogar gefunden haben will. Andere, wie Desor **) meinen sie müssten mit Feuersteinsplittern ausgedreht worden sein, weil die von diesem Forscher genannten Hämmer bis jetzt nur im Steinzeitalter gefunden wurden (?). Selbst das Herausbohren des Steinkernes hält er auf diese Weise für möglich.

Ich gehe hier nicht näher auf diesen Gegenstand ein, dem ich eine eigene Abhandlung widmen werde. Doch will ich nur erwähnen, dass zwischen den unvollkommenen, nach beiden Seiten hin trichterförmig eingebohrten Stiellöchern und den sehr vollkommenen, cylinderförmigen, scharfkantigen, ein wesentlicher Unterschied der Bearbeitung liegt. Was die Form anbelangt, so durchlaufen auch sie alle Entwickelungsgrade von der plumpen Hammeraxt aus Sandstein mit unförmlichem Stielloche angefangen, wie ich sie aus Norwegen gesehen, bis zu der ausgezeichnet künstlichen, ja stylistischen Formbildung, wie sie bei Kambel, Bonnstätten und Lindenschmit zu sehen sind und von denen letzterer sogar zu glauben veranlasst ist, dass sie bis in die historische Zeit reichend, den gegossenen Erz- und Eisen-Hammeräxten nachgebildet wurden.

Im Atter-See ist nur eine Hammeraxt vollständig erhalten vorgefunden worden. Tafel II, Fig. 1. Sie ist der Form nach sehr einfach. Ein ganz gleiches Object der Form und dem Gestein nach, wurde bei Villach gefunden ***). Es ist, wie mir gesagt wurde, mit Bronze-Objecten zusammen gelegen †).

Die noch übrigen fünf Objecte sind nur als Bruchstücke vorhanden. Vier darunter sind in der Mitte des Stielloches quer abgebrochen. Es sind 2 Schneidseiten und 2 Rückentheile. Nr. 5a ist aber der Länge nach abgesprungen.

Alle sechs Objecte zeigen gemeinschaftlich vollkommen scharf gebohrte, innen polirte, cylinderförmige Schaftlöcher. Sie sind alle vollendet gewesen und während der Benützung gesprungen.

---

*) Grundzüge der böhmischen Alterhumskunde.

**) Die Pfahlbauten des Neuenburger See's, Seite 26.

***) Befindet sich im historischen Vereine zu Klagenfurt.

†) Eine kürzlich von mir vorgenommene Ausgrabung an dieser Stelle lässt die Gegenstände des Villacher Fundes als celtisch erscheinen.

Digitized by Google

Wahrscheinlich hat man sie nur als Waffen, nicht auch als Handwerkzeuge gebraucht, da die Kanten der Schneide keine Abnützung oder spätere Zuschärfung zeigen. Halbvollendete derartige Waffen sind von mir nicht gefunden worden

Ausser Taf. II, Fig. 2, welches etwas länger gezogen, doch dieselbe einfache Form wie Fig. 1 zeigt, ist die Form der übrigen vier Objecte dadurch charakteristisch, dass eine sehr genau gearbeitete Erhöhung, ein Wulst, rund um die Seitenflächen des Artefactes läuft. Eine Erweiterung beim Schaftloch selbst ist nicht vorhanden.

Ich komme zur IV. Gruppe, der der Schmuckgegenstände.

Auch hier können wir eine Reihe von Uebergängen nachweisen. So sind zwei Gegenstände gefunden worden, die als Schmuckobjecte sich auf der tiefsten Stufe befinden. Ein rundliches, flaches Sandsteingeschiebe, welches an zwei Stellen durchlöchert ist und ein gemeines Kalksteintrümmerchen, welches auch keine andere Spur der Bearbeitung zeigt, als das zum Aufhängen desselben bestimmte Loch in der Mitte. Taf. I, a b. *) Weiter fortgeschritten zeigt sich die Technik und der Schönheitssinn bei der Verfertigung von Ringelchen, die sehr präcis aus einer specksteinartigen Masse geschnitten sind. Eines darunter ist cylinderartig geformt, drei andere aus derselben Masse, die beisammenliegend gefunden wurden **), sind ringartig zugeschnitten. Die Verfertigung dieser Gegenstände geschah an Ort und Stelle. Es beweist diess ein cylinderförmiges, grösseres Stück aus dem gleichen Material, welches nur aussen zugeschnitten, noch nicht aber durchbohrt ist und aus welchem ein ähnlicher Schmuck gefertigt werden sollte. Ein durch sein Material, wie wegen der künstlichen Bearbeitung höchst interessanter Schmuckgegenstand ist ein Ringelchen, aus Steinkohle geschnitten und geschliffen. Es ist, so viel ich weiss, das erste Kunstproduct dieser Art, welches mit Gegenständen gefunden wurde, die der Steinzeit angehören. ***)

Mehrere in der Culturschichte aufgefundene Steinkohlenstück - Fragmente derselben Beschaffenheit lassen mich schliessen

*) Vergleiche Dr. Keller's 3. Pfahlbau-Ber. Fig. 20. 21, ferner 6. Ber Taf. 7, Fig. 7, Ber. 3, Taf. 2, Fig. 20, 21.

**) Vergleiche Ber. 3, Taf. 2, Fig. 16 u. 26 der Form nach.

***) Die aus Cannel-Kohlen verfertigten Schmuckgegenstände in England gehören wohl einer späteren Zeit an.

Digitized by Google

dass auch dieses Kunstproduct nicht eingeführt wurde. Herrn Rumpf, Adjunct des Steiermärkischen Landesmuseums, ist es gelungen, aus einer ähnlichen Kohle ein Ringelchen zu schneiden welches dem gefundenen gleicht und die Bearbeitungsfähigkeit derselben beweist. Allerdings wurde die Bearbeitung nicht mit Steinsplittern, sondern mit Metallwerkzeugen vorgenommen, doch zweifle ich nicht, dass sie auch mit ersteren auszuführen gewesen wäre. *)

---

*) Ich führe hier die Ansicht des Herrn Rumpf über diesen Gegenstand wörtlich an:

„Die aus den Pfahlbau-Resten des Attersee's in verhältnissmässig zahlreicher Menge vorliegenden Braunkohlenbruchstücke, so wie ein daraus verfertigtes aufgefundenes, flaches Cylinder-Ringelchen, welches nur wenig beschädigt ist, geben einen sicheren Beleg, dass dieser der Gegenwart unentbehrlich gewordene Naturschatz schon den Pfahlbaumenschen bekannt war.

Ein solches Materiale, an Tauglichkeit zur Verarbeitung der Cannelkohle (Houille maigre) zwar noch bedeutend nachstehend, liegt in den genannten bis zu ein Zoll grossen Braunkohlenfragmenten vor. Diese, eine Art Pechkohle, besitzen ziemlich grossmuscheligen Bruch, pechschwarze Farbe, beträchtlichen Glanz, gleichmässige dichte Textur und verhältnissmässig geringe Sprödigkeit, so dass deren Bearbeitung, wie Versuche zeigen, jener des Bernsteines ziemlich gleichkommt. Bei einigen Knollen sind zahlreich vorhandene Klüfte mit kreideweissem, oft perlmutterglänzendem, blättrigem, kohlensaurem Kalk erfüllt. Andere Bruchstücke besitzen an einzelnen Stellen noch ursprüngliche Begrenzung mit deutlicher Holztextur oder zeigen den Uebergang zur Schieferkohle, deren Mitvorkommen durch ein charakteristisches Exemplar von zwei Zoll Länge und Breite und ein halb Zoll Dicke bestätiget wird.

Es bliebe nun die Frage zu beantworten: Wo dürfte diese Kohle gegraben worden sein? Der Lösung dieser Aufgabe stehen aber unverkennbare Hindernisse entgegen. Schon die Schichten eines und desselben Kohlenflötzes sind nicht selten sehr variabel beschaffen, und wenn auch bloss die jetzt bekannten Kohlenfunde aus den östlichen Alpen in Betracht gezogen werden, so ist in dieser willkürlich gezogenen Grenze die stratigraphische Vertheilung der Flötze, welche sehr ähnliche Kohlensorten aufweisen, schon so zahlreich, dass die naturhistorischen Charaktere loser Fragmente ohne typischen Begleitgestein zur definitiven Bestimmung der ursprünglichen Lagerstätte unserer Pfahlbaukohle nicht mehr ausreichen können.

Ein zufällig günstiges Ergebniss, das sich beim Vergleich mit der Kohlensammlung im steiermärkischen Landesmuseum Joanneum herausstellte, möge schliesslich noch bemerkt werden. Das Museum besitzt, wenn auch nicht in reichen Sortiments, doch die bekannteren Localitäten des Mur-, Enns- und Mürzthales durch einzelne Exemplare vertreten. Darunter

Digitized by Google

Vielleicht sind die geringen Metallgegenstände (Gruppe V), die in dem See gefunden wurden, als eingehandelter Schmuck aufzufassen, wenn sie nicht, wie ich schon in meinem ersten Schreiben erwähnt, als zufälliges Vorkommen zu betrachten sind. Die weiteren Untersuchungen des Pfahlbaues, die noch heuer vorgenommen werden, dürften näheren Aufschluss über die Zusammengehörigkeits-Frage geben. Ich beschreibe sie desshalb hier, ohne vorderhand weitere Consequenzen daraus zu ziehen. Tafel I, Figur d zeigt eine Bronze-Nadel schöner Form und sorgfältiger Arbeit. Der Kopf ist rund, nach oben zu pyramidal überhöht, das erste Drittheil der Nadel rund, mit eingetieften Ringen verziert, hat eine Oeffnung in der Mitte; die folgenden zwei Drittheile laufen in 4 Flächen zur Spitze zu, diese sind mit Punkten verziert. Die Länge der Nadel ist circa 4½ Cm. Das Material ist Bronze. Sie zeigt im Ganzen eine Aehnlichkeit der Form mit den in Peschiera gefundenen Nadeln. Tafel I, Fig. c, eine 3 Cm. lange, an beiden Enden scharf zugespitzte Ahle. Das dritte Bronzestück ist ein unförmlich runder Metall-Klumpen, der hier eine eigenthümliche Bedeutung einnimmt, wenn wir annehmen wollen, dass die Bronze-Geräthe mit den Steinwaffen gleichalterig sind. Ich glaube, man müsste dann annehmen, dass dieses Volk das Umgiessen gebrochener Metall-Gegenstände gekannt, oder dass das Metall selbst im Handel oder Tausch umgesetzt wurde. *)

Am auffallendsten für diesen Pfahlbautenfund sind die Eisengegenstände Tafel I, Fig. a und b. Ich würde ihnen keine Bedeutung zumessen und sie schlechtweg als mittelalterlich ausgeschieden haben, wenn nicht Fig. a ganz dieselbe Form derjenigen Verzierungen (Klapperbleche) hätte, welche an celtischen Bronze-Armaturen (wie in Hallstadt) angeheftet erscheinen. Da nun das Eisen nach seinem ersten Bekanntwerden manchmal zur Verfertigung von Schmuckgegenständen verwendet wurde, so scheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass wir auch hier einen Gegenstand der Zierde vor uns haben.

---

befindet sich aber nur ein Stück aus dem der unteren neogenen Stufe angehörigen Kohlenflötze vom Gamsgraben ibe Winkl im Mürzthale, welches mit den beschriebenen Attersee-Fragmenten vollkommen übereinstimmt.

*) Man vermuthet dies bekanntlich auch von den sehr zahlreich vorkommenden Bronze-Ringen.

Digitized by Google

Die Form dieser Metallgegenstände dürfte sie in eine vorrömische Epoche versetzen lassen.

Auch die IV. Gruppe, die der Scherbenstücke, die sonst wohl die deutlichsten Orientirungs-Momente für Zeitbestimmung geben, erweist sich hier nicht sehr bestimmend. Es zeigt sich unter den Stücken, wenn sie auch alle nur der Zeit angehören, in welcher diese Industrie sich noch nicht zur künstlerischen Vollendung aufgeschwungen hatte, immerhin ein bedeutender Unterschied. Von sehr groben, mit Quarzkörnern vermengten, derben Scherbenstücken, die offenbar mit der Hand geknetet sind, bis zu solchen, die ein feineres, geschlemmtes Material zeigen und auf der Scheibe gearbeitet zu sein scheinen (?), sind manche Zwischenstufen wahrnehmbar. Es ist kein ganzer Topf ausgebaggert worden.

Die grosse Anzahl der einzelnen Fragmente ergibt folgendes Resultat: Alle sind weder mit Graphit noch mit Farbstoff gefärbt, scheinbar an offenem Feuer gebrannt. Das Material wird feiner bei vollendeterer Form, die Verzierungen sind sehr rohe Eindrücke, mit stumpfen Instrumenten ausgeführt: Taf. I, Fig. 1, 3. Von grösseren und kleineren Töpfen fand ich flache Bodenstücke. Manche zeigten die charakteristischen Buckel rund um ihre Bauchung. Henkelgriffe sind nicht selten: Taf. I, Fig. 4. Die Ansichten über die ursprüngliche Form der Thongefässe gehen auseinander. Während Dr. Much meint, dass die ältesten Geschirre einen runden Boden hatten, scheint Desor die abgerundeten Gefässe, welche dann in irdene Ringe gestellt wurden, dem Bronzezeitalter beizulegen. Jedenfalls ist anzunehmen, dass beide Arten sehr früh bekannt waren und sich sehr lange Zeit in Gebrauch erhielten. Auch die gekneteten Thongefässe scheinen in späterer Zeit noch angefertigt worden zu sein. Es wurden mir von Herrn Professor Desor derartige Fabricate aus dem Bieler-See zugesendet, die von kleiner Form und aus geschlemmtem Thon verfertigt von ihm in diese Zeit versetzt wurden. Auch das gröbere Gemenge ist, glaube ich, kein ganz bestimmtes Kennzeichen des Alters. Ich habe Töpfe im Klagenfurter Museum gesehen, welche auch aus einem solchen Materiale gefertigt waren und unzweifelhaft römisch sind, nachdem sie von der römischen Ansiedelung am Magdalen-Berge herrühren. Selbst mittelalterliche Töpferwaare zeigt manchmal noch die Beimengung von Quarzkörnern. Hier also, wie bei den Steinartefacten, lässt sich, glaube ich, nicht so leicht ein strenger Altersunterschied fest

Digitized by Google

stellen, weil gewiss ärmere Völker, solche, die ausser dem Contact mit höher Gebildeten standen, erst später in den Besitz vervollkommneter Geräthschaften kamen und weil, selbst nachdem durch Handelsbeziehungen die Bevorzugteren im Besitz der besseren und schöneren Kunstproducte gelangten, die niedere Classe sich noch des leicht zugänglichen Materiales bediente und an den alt hergebrachten, einfachsten Formen festhielt, die eben auf der ersten Stufe menschlicher Culturentwickelung viel Gemeinsames zeigen. So gibt auch die Gesammtheit der Atter-See- Pfahlbaufunde uns den Beweis, dass wir es mit einem Volke der Steinzeit zu thun haben, insofern, als eben dieses Volk noch auf dieser Culturstufe stand, wenn auch einzelne Objecte auf was immer für eine Art in seinen Besitz gekommen sein mögen.

Die Steinzeit ist daher mehr als eine Culturstufe zu betrachten, deren Alter und Dauer in den verschiedenen Ländern sehr verschiedene gewesen sein mögen und nur eine Reihe von Funden aus allen prähistorischen Perioden aller Culturländer wird es ermöglichen, nach und nach festzustellen, von wo die Cultur sich auszubreiten angefangen hat und wie sich die Culturstufen an verschiedenen Orten zu einander verhalten. Die Bearbeitung des Steins durch Stein beweist im Atter-See am besten die grosse Menge von Schleifsteinen. (VII. Gruppe.) Sie sind von allen Grössen und Formen in grosser Menge vorgefunden worden. Tafel II, Fig. 2 der Schleifsteine zeigt die Form eines der grösseren Exemplare; sie sind jedoch sehr häufig wenig regelmässig gestaltet und zeigen nur durch eine Eintiefung in der Mitte ihren einstigen Gebrauch an. Das Gewicht desjenigen Steines, auf dem man die Schleifung eines Objectes vornahm, ist meistens ein beträchtliches. Wahrscheinlich wurde er auf den Boden gelegt und der zu schleifende Stein mit beiden Händen darauf bewegt. Die feinere Ausarbeitung scheint aber dann in der Hand vorgenommen worden zu sein, und zwar in der Weise, dass man mit kleinen, feinkörnerigen Schleifsteinen, die mit der Hand geführt wurden, dem Objecte die letzte Vervollkommnung gab.

Zwei Arten von Schleifsteinen liessen sich darnach unterscheiden. Die grossen, unbeweglich ruhenden und die kleineren Handschleifsteine. Die Formen der letzteren sind höchst verschiedenartig: Taf. II, Fig. 19. Die schärfste Zuschleifung der Schneide scheint geschehen zu sein, indem man diese selbst in einen Stein einwetzte: Taf. II, Fig. 42. Als Material zu den grösseren

Digitized by Google

Schleifsteinen wurde ein nicht sehr feiner Sandstein verwendet, zu den kleinen dagegen, sehr feinkörniges molassiges jungtertiäres Gestein. Der Fundort des ersteren ist am Atter-See selbst, der zum Theil im Wiener Sandstein gebettet ist. Die feineren Sorten dürften auch in der Nähe desselben, vielleicht in der Gosau-Formation zu finden sein. Ausser den Schleifsteinen kommen runde, an einigen Stellen abgenützte Steine vor, die als Getreidequetscher in der Schweiz angesehen werden: Taf. II, Fig. 26.

Die organischen Reste von Thieren und Pflanzen (VIII. und IX. Gruppe) sind nicht sehr zahlreich und geben durch ihre schlechte Conservation nicht viel Anhaltspunkte zu ihrer Bestimmung.

Prof. Dr. Oskar Schmid war so freundlich, die Thierzähne und Knochen zu bestimmen, Prof. Dr. Leitgeb untersuchte die Pflanzenreste. Es kommen vor: Schwein, Bär, Biber, sehr viele Knochen vom Rind, die nur theilweise gespalten sind und eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Knochenresten des Hirsches.

An Pflanzen wurden bestimmt: die Fichte, die Linde, die Buche, die Eiche, die Birke, die Haselnuss und die Cornelkirsche.

Ich schliesse diesen ersten Bericht, indem ich hoffe, durch die im Auftrage der Gesellschaft weiter fortgesetzten Forschungen nach Pfahlbauten neues Material liefern zu können, um genauere Bestimmungen zu ermöglichen. Ausser den hier vorgelegten Resultaten, welche den Beweis liefern, dass diese Art der Besiedelung auch in Oesterreich heimisch war, hoffe ich, dass, angeregt durch diesen Erfolg, die Umwohner der Seen auf die Kennzeichen der Pfahlbauten aufmerksam gemacht, die Gesellschaft in ihren Forschungen unterstützen werden.

Register der Stein-Artefacte aus dem Seewalchner Pfahlbaue.

I. Hornstein-Artefacte.

1. Messer.

1. Messerchen 6 Cm. lang, 1.3 Cm. breit. Es zeigt nach unten die natürliche Bruchfläche, oben ist es ringsum mit kleinen Schlägen bearbeitet. Die Enden sind nicht sehr spitz. Das Material ist dunkler Obsidian, an den Rändern durchsichtig, mit dunkleren Streifen durchzogen.

Digitized by Google

Es war wohl kaum in Horn eingefasst, sondern wurde mit der Hand geführt.

2, 3, 4 sind Theile von Messerchen, die ähnlich wie 1 gearbeitet waren, nur ist die Art der Bearbeitung eine andere, weil der obere Theil nicht muschelige Brüche zeigt, sondern langgezogene streifenartige Spaltflächen von einem Ende zum anderen. Das Material ist Hornstein.

5. (a. und b.) Diese Bruchstücke sind von Messerchen, die in Horn eingelassen waren und mehr zum Schaben dienen mussten. Sie haben nur eine Schneide, von der aus die beiden Flachseiten sich gegen den Rücken zu erweitern. Diese Messer sind nicht zugeschlagen, sondern aus dem Hornstein gespalten.

6. ist ein Messerchen, ähnlich 2, 3 u. 4, doch vollkommen erhalten. Die beiden Enden sind abgerundet. Die obere Seite hat nur zwei Spaltflächen. Die Schneide ist ringsum mit kleinen Schlägen zugeschärft.

2. Zugerichtete oder zur Verfertigung von Artefacten taugliche Hornsteine.

7, 8, 9. Messerartige Hornsteinsplitter mit natürlich scharfen Schneidseiten.

10, 11, 12. Andere derartige Hornstein-Stücke zum Behauen oder zum Schärfen verwendbar.

3. Ausgesuchte Hornsteinsplitter zufälliger Form.

13, 14, 15.

4. Lanzen oder dolchartig zugerichtete Hornsteine.

1. Abgebrochenes Stück, vielleicht zu 2 gehörig, aus natürlich flachem Feuerstein mit kreideartiger Hülle beiderseits. Das Stück stellt die Spitze der Waffe dar und ist nach vorne ganz spitz zulaufend, nur den beiden Schneideseiten entlang mit kleinen Schlägen zugeschärft.

2. Ein Theil des Körpers eines Messers oder Dolches, vielleicht mit obigem verbunden gewesen. Bearbeitet wie 1.

3. Nicht abgebrochenes auf allen Seiten zugeschärftes Schneide-Instrument; ähnliches Hornsteinstück.

4. Abgebrochenes Schneide-Instrument, ähnlicher Hornstein wie bei 1.

5. Ein Theil einer stärkeren, vielleicht lanzenartigen Hornstein-Waffe. Der Hornstein ist massiver, ohne Gypsüberzug, die Bruchflächen sind jedoch matt.

Digitized by Google

6. Die Spitze einer Hornsteinwaffe. Auf der unteren Seite flach, auf der oberen gegen die Schneide zu mit langem, gleichförmigem Zuschnitte gearbeitet.

7. Lanzenspitze, ähnlich gearbeitet wie das Muster aus dem Bieler See und wie Desor sie in seinen Pfahlbauten S. 18 beschreibt. Ausser 6 sind alle übrigen Objecte mit kleinen Schlägen, die einen muschligen Bruch verursachen, bearbeitet.

5. Pfeilspitzen.

1. Schön geformte kleine Pfeilspitzen fast gleichseitig aus beiderseits flachem dunklem Hornstein; herabgeneigte Seitenspitzen.

2. Länglich gelblicher Hornstein, parallele Seitenspitzen, fast ganz behauen.

3. Grösstes Exemplar; gelblicher Hornstein, ganz behauen, herabgeneigte Seitenspitzen (zur Correction der Flugbahn. Durch mehr oder minder Abbrechen einer Seite kann das Gleichgewicht eines Pfeiles corrigirt werden.)

4. Nicht ganz regelmässig. Gekrümmte vordere Spitze und eine eingezogene Seitenspitze; grauer Hornstein, fertig gearbeitet, ganz behauen.

5. Unfertig gekrümmte, vordere Spitze, Seitenspitzen nicht ausgearbeitet, noch sehr stark im Fleische; gelber Hornstein.

NB. Es scheint fast, als ob man zuerst die Form aus freier Hand zurecht geschlagen und dann erst durch Ansetzen scharfer Steinmesser die Seitentheile flach gehauen hätte; oder hat man eine gegebene Fläche benützt und durch Abhauen der scharfen natürlichen Kanten die nöthige Dicke des Pfeilkörpers geformt, wie in 8, 9, 11 u. 13 es möglich wäre?

6. Unvollendete Pfeilspitze; lässt die allmählige Bearbeitung durch Schlagen deutlich erkennen. Grauer Hornstein.

7. Unvollendet nur an beiden Seitenkanten; die Bearbeituug sichtbar.

8. 9. Unfertiger in Bearbeitung begriffener, zur Pfeilspitze geeigneter gelber Hornsteinsplitter.

10. Ein für einen Pfeil oder eine Lanzenspitze vorgerichtetes Quarzstück.

11, 13, 14. Zu Pfeilspitzen geeignete graue Hornsteinsplitter.

12. Von mir aus freier Hand mit Hülfe anderer Hornsteinsplitter zur Pfeilspitze zugehauenes Object.

Digitized by Google

II. Steinhämmer und Steinäxte auf allen Stufen der Bearbeitung.

Steinhämmer.

1.	Steinhammer mit Loch, vollkommen erhalten, dem der Klagenfurter Hämmer vollkommen im Gestein verwandt, auch der Form nach sehr ähnlich *)	Serpentin mit eingesprengtem Eustatit.
2.	Halb abgesprungene Steinhammer-Axt; ähnlich dem Material nach einem Hammer in der Burgei am Attersee und dem in Hallstadt gefundenen, sowie dem in Klagenfurt befindlichen.	Serpentin, ungewöhnlich dunkelgrün. Wird von 4 stark geritzt.
3.	Halbe, gesprungene Steinhammeraxt.	Serpentin, lichtgrau, mit dunkelgrünen, kleinen Einsprengungen.
4.	Halbe Steinhammeraxt, Rückenseite mit einer in der Mitte herumlaufenden Rippe als Verstärkung.	Serpentin, mit eingesprengtem Bronzit
5.	Ebenso. Ein Seitentheil.	Serpentin, wie 1.

2. Steinäxte.

6.	Kleine Steinaxt, nicht ganz regelmässig.	Serpentin, wie 1. *
7.	Halbe Steinaxt, Schneidseite.	Serpentin, wie 1.
8.	Steinaxt, ganz, ziemlich klein. Die Schneide durch Gebrauch abgesprengt. (Befindet sich im Joanneum in Graz.)	Serpentin. Eine Mittelvarietät zwischen 7 und 3; wird von Feldspath stark geritzt.
9.	Steinaxt. Ganz.	Serpentin. Grundmasse stark zersetzt. Einschlüsse möglicher Weise vom Olivin herrührend.
11.	Steinaxt, ganz schön erhalten.	Serpentin, wie 3, jedoch minder gleichmässig. *
12.	Steinaxt, an der Schneide und dem Rückentheil ausgesprungen.	Serpentin, wie 6 u. 7, dunkelgrüne Grundmasse, ziemlich hart.
13.	Steinaxt, gut erhalten. Gegen den Rücken schmäler zulaufend, der ganze Körper rundlicher.	Serpentin, dunkelgrün, mit weisslichen, auffallend runden Einschlüssen. *

*) Im Museum des histor. Museums in Klagenfurt befinden sich zwei Steinhämmer mit scharfem Stielloch, gefunden bei Villach mit römischen Objecten, wie man mir sagte?

Digitized by Google

14. Kleine Axt, gut erhalten. (Befindet sich im Joanneum.)	Serpentin, wie 13.
15. Ebenso, doch weniger gut erhalten.	Serpentin, 13 ähnlich, aber mehr zersetzt und mit einer Anlage der Schieferung.
16. Ebenso, die Rückenflächen schärfer markirt.	Serpentin. Scheint identisch mit 3, aber weniger gebleicht.
17. Meisselartige Axt, ganz gut erhalten. Länglich der Form nach, grösser als die vorhergehenden.	Serpentin, in weisslich gebleichter Grundmasse, dunkelgrün geflasert, nach einer die Ebene der Hacke schief durchschneidenden Richtung.
18. Meisselartige Axt, rückwärts abgebrochen. (Bef. sich im Joanneum.)	13 sehr ähnlich.
19. Ebenso, doch ganz. (Bef. sich im Joanneum.)	Serpentin. Die weissliche Substanz in langgestreckten, Haferkorn ähnlichen Massen.
20. Meisselartige Axt, etwas verwittert.	Serpentin, dunkelgrünlich- grau, mit körniger Grundlage.
21. Schöne, meisselartige Axt, sehr gut erhalten.	Serpentin. Gelbgrüne Grundmasse mit dunkelgrünen, groben Einschlüssen. Letztere mit verschwommenen Conturen.
22. Ebenso.	Serpentin, wie 1, die weissen Eustatit ähnlichen Massen sehr grob ausgeschieden.
23. Ebenso. (Befindet sich im Joanneum.)	Serpentin. Grundmasse stark zersetzt.
24. Ebenso. Vorne abgebraucht, rundlicher in der Form.	Aehnlich 1, Grundmasse frisch, schwärzlich-grün.
25 Ebenso. Ganz abgebraucht und ausgesplittert. (Im Joanneum.)	Serpentin, mit dunkler Flaserung des dunklen Gemengtheiles, in weisslich zersetzter Grundmasse.
26. Grosse, unvollendete Keilaxt auf beiden Seiten stark im Fleisch, nicht angeschliffen, überall zugehauen. (Unvollendet.)	Weisslich erdige, weiche, mit Säuren lebhaft aufbrausende Grundmasse, in der ein schwärzlich grüner, nicht harter Gemengtheil breccienartig eingebettet ist. In Folge der Verwitterung ragen seine Massen über die der Grundmasse hervor. (Serpentin-Fels.) *
27. Grosse, roh zubehauene Keilaxt. Nur an beiden Seiten und an der Schneide die Behauung sichtbar. (Unvollendet.)	Eine flaserige, grauerdig zersetzte Felsart. Schwärzlich grüner, durch Verwitterung gelb-grün gewordener Gemengtheil bildet die Flaserung. Schwacher, wenig zu Serpentin-Fels umgewandelter Hornblendeschiefer ?

Digitized by Google

28. Keilaxt. Nur an beiden Seiten feinere Behauung deutlich sichtbar.	Sehr ähnlich Nr. 27, aber undeutlich und verworren geflasert.
29. Längliche Keilaxt, an beiden Seiten und einer Fläche rohe Behauung.	Wie Nr. 26.
30. Halbe, kleine Axt, rückwärtiger Theil.	Aehnlich 26. Der dunkle Gemengtheil weniger dunkelgrün, hie und da in rechteckigen oder rhomboëdrischen Formen. *
31. Doppelschneidige Axt, ein Theil abgesprengt. (Bef. sich im Joanneum.)	Die dunkle Substanz körnig flaserig, beinahe schwarz. (Wie 27.)
32. Wie oben, schön bearbeitet und geschliffen.	Wenig zersetzt, auf glatten Flächen nicht aufbrausend; der dunkle Gemengtheil verschwommen in grünlich grauer Grundmasse. Härte sehr gering.
33. Axt, dünn im Fleisch. Rückseite abgebrochen, scharf geschliffene Schneide.	Ebenso, aber der dunkle Gemengtheil deutlicher hervortretend; weniger weich als 32.
34. Axt, Schneide abgebraucht.	Ebenso wie 33 grüne Masse gröber ausgeschieden.
35. Längliche Axt, gesprengt.	Stark aufbrausend, grobflaserig.
36. Zugehauene, kleine Axt, beiderseits auch etwas geschliffen. (Bef. sich im Joanneum.)	Körnig, rauh. Gemengtheile undeutlich, von 4 geritzt. Kann Hornblendenstein sein, braust nicht.
37. Etwas unförmlich verwitterte kleine Axt.	Rauh, kurzflaserig, von 4 geritzt; sehr wahrscheinlich Hornblendschiefer; braust.
38. Kaum bearbeitetes, rundliches Geschiebe, nur mit unbedeutenden Schlifflächen versehen. Jedenfalls sehr brauchbar als Material der Form nach. (Befindet sich im Joanneum.)	Dunkel, im Weiss gesprengt, feinkörnig, rauh. Der dunkle Gemengtheil von 4 geritzt, wahrscheinlich Hornblende, der weisse feldspathartig, quarzhaltig. Braust.
39. Ebenso undeutlich als Artefact, wie obiges Stück.	Ebenso; eine Mittelvarietät zwischen 38 und 40, aber ohne kohlensaueren Kalk. Braust mit Salzsäuren nicht auf.
40. Oberer Theil einer länglichen Hammeraxt.	Ebenso; mit viel grober Ausscheidung und flaseriger Anordnung. Eine Art von Hornblendgneis. Braust.

Digitized by Google

41. Ein Theil einer grösseren Hammeraxt, gebrochen, verwittert; an einer Seite zeigen sich Spuren von Bearbeitung.	Körnig-flaseriges Gemenge einer meist feinkörnigen, quarzhaltigen, stellenweise aber in Säure brausenden Masse, mit einem gelbgrünen, von 6 leicht geritzten, die Flaserung bestimmenden Material und einem schwarz conturirten oder mit der weissen Masse punktförmig gemengten Mineral, welches von 4 geritzt wird und Hornblende zu sein scheint. *
42. Schmale, roh zugehauene Axt. (Bef. sich im Joanneum).	Wahrscheinlich Hornblendschiefer von 4 tief geritzt, braust nicht.
43. Wie 42, doch dicker im Fleisch.	Wie 39, aber reicher an Hornblende.
44 Stein, nur an beiden Seiten mit einigen Schlägen behauen.	Hornblendschiefer (?) mit weniger weisser Zwischenmasse, die stark braust und von 4 geritzt wird.
45. Stein, zur Bearbeitung einer grösseren Axt vorgerichtet. Auf einer oberen Fläche deutlich behauen.	Hornblendschiefer mit weissen, haferkornförmigen Steinen, die Quarz zu sein scheinen. Braust nicht.
46. Stück einer Hammeraxt, die von beiden Seiten roh zu behauen angefangen, doch wahrscheinlich als zu hart befunden wurde. (Bef. sich im Joanneum.)	Fein flaserig, schwarz und grün in grauer, körniger Masse, gestreift, braust nicht, wird nur von 7, überdiess nicht stark, geritzt.
47. Kleine, längliche, ziemlich fertig bearbeitete Axt, die nur an der Schneide gebrochen erscheint.	Kleinkörnig, flaserig. Hornblende, grünlich schwarz, im Ganzen von 4 geritzt. Mit wenig, meist in Säuren brausenden Zwischenmassen.
48. Wahrscheinlich gar nicht bearbeitetes Geschiebe, doch offenbar zur Bearbeitung kleiner Aexte der Form nach sehr geeignet.	Wie 41, aber mehr kalkreich.
49. Halbes Stück, wahrscheinlich einer halbgeschliffenen Axt zugehörig. (Bef. sich im Joanneum.)	Grünlich schwarz, in Weiss gesprengt, nur wenig flaserig, stark brausend, ganz von 4 geritzt.
50. Halbes Stück einer Hammeraxt; zeigt Spuren der Behauung an beiden Seiten.	Grünlich grau, mit wenig flaserigen, schwarzen und rundlichen, weissen Partien, wird mit Ausnahme der weissen Stellen von 4 geritzt.
51. Ebenso. (Bef. sich im Joanneum.)	Körnig-streifiges Gemenge von kohlensaurem Kalk und dunkler Hornblende.

Digitized by Google

52—62. Einzelne abgebrochene Fragmente von Stein-Artefacten oder dazu tauglichem Geschiebe. (Nr. 55 und 57 befinden sich im Joanneum.)	Sind ähnliche, bald mehr flaserige, bald mehr körnige Hornblendgesteine.
63, 64, 65 Ganze Geschiebe, die Spuren anfänglicher Bearbeitung zeigen.	Schwärzlich grüne, etwas schieferige, von Flussspath tief ritzbare Serpentin-Schiefer-Masse; an einzelnen Stellen der geschliffenen Flächen mit einer Rinde von rauhem, kohlensaurem Kalk bedeckt.
66, 67, 68, 69. Gebrochene Geschiebe mit Spuren der Bearbeitung.	Aehnlich wie die obigen.
70. Ebenso.	Serpentin, etwas schiefrig, stellenweise in Säuren brausend, durch 4 geritzt.

NB. Die mit * bezeichneten Stücke sind besonders durch Dünnschliff ausgezeichnet.

NB. Sämmtliche Stücke von 26 bis inclusive 35, scheinen von mehr oder weniger deutlich flaserigen, in der Umwandlung zu Serpentin-Fels begriffenen Hornblendengesteinen herzurühren.

— — —

Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen.

Von **Dr. Heinrich Wankel.**

(Fortsetzung.)

Die meisten dieser Gefässe waren bombenförmig mit etwas eingezogenem Rande, stark ausgebaucht, hatten theils einen gewölbten, theils sehr kleinen flachen Boden; nur einige wenige Trümmer deuten auf eine Krugform mit zu einem Halse verlängerten Rande. Alle diese Gefässe sind fast durchgehends sehr wenig oder oberflächlich gebrannt und ohne Hilfe der Drehscheibe mit freier Hand gearbeitet worden.

Die Grösse derselben variirte von 90 bis 300 Millimeter im Durchmesser — von kleinen, kugelförmigen, zierlichen bis zu grossen, plumpen, bombenförmigen Gefässen.

Digitized by Google

Nach der Beschaffenheit der Scherben zu urtheilen, waren sie entweder aus einem licht- oder dunkelbraunen, äusserst groben, ungeschlemmten, schlecht gekneteten, mit Quarzkörnern und Kohlenstückchen durchmengten Lehm, oder aus einem licht- oder dunkelgraubraunen, fein geschlemmten, homogenen Thon gefertigt, wornach sich auch die Dicke der Wandungen richtet.

Die ersteren waren im Verhältniss zu ihrer Grösse auffallend dick, so dass ihre Dicke nicht selten bis zu 24 Millimeter stieg, während die der letzteren bis zu der von 3 Millimeter herabsank. Bemerkenswerth ist die bewunderungswürdige Gleichheit der Dicke und die Regelmässigkeit der Rundung und Wölbung der Gefässwände.

Die äussere sowie die innere Fläche ist mitunter sehr geschwärzt, die innere überdies noch mit Streifen nach allen Richtungen bedeckt, die dem Anscheine nach durch das Ausschmieren mit Lehm oder Thon entstanden sind, während die äussere, grösstentheils glatte Fläche wahrscheinlicherweise mit Wasser geebnet wurde.

Sehr beachtenswerth ist die an den meisten der Gefässe vorkommende Ornamentik, insbesondere da sie sowohl auf die vorgeschrittene Cultur und auf den Verschönerungssinn dieses Volkes einen Lichtstrahl wirft, als auch den Stoff zu Vergleichungen mit ähnlichen Funden unter ähnlichen Verhältnissen gibt. Bei Betrachtung der doch so verschiedenen Verzierungen fällt eine Uebereinstimmung auf, die hauptsächlich darin besteht, dass die Verzierung um den Rand herum und in Zackenform an den Körper des Gefässes angebracht wurde. Diese Anordnung der Verzierung ist bei allen Gefässen, sowohl bei den aus ungeschlemmtem Lehm, als auch den aus geschlemmtem Thon verfertigten im Allgemeinen so ziemlich gleich, weicht aber im Besonderen bei beiderlei Gefässen wesentlich von einander ab.

Die Ornamentik der ersteren besteht aus symmetrisch angebrachten Eindrücken der verschiedenartigsten Form; sie laufen als Randverzierungen um den Rand des Gefässes herum und senken sich oft in Zackenform über das Gefäss herab; sie sind unverkennbar entweder durch das Eindrücken der Fingernägel, Fingerspitzen oder stumpfer und spitziger Werkzeuge, höchst wahrscheinlich der in den Kohlenhaufen gefundenen Beigeräthe gemacht worden. Oft sind sie mit Buckeln, runden und flachen Knöpfen, Andeutungen zu Henkelbildungen und Henkel selbst combinirt. Die Ornamentik der letzteren Gefässe ist ein System von horizontal um das Gefäss laufenden, vertieften Linien, die sich mitunter auch in doppelten oder einfachen Zacken über das Gefäss heraberstrecken und durch symmetrisch

Digitized by Google

angebrachte runde oder ovale Vertiefungen unterbrochen werden. Diese Art Verzierung ist nicht mit Nägeln und Fingern, sondern nur mit Werkzeugen gemacht worden.

Die Verzierungen sind im Allgemeinen entweder einfache oder combinirte. Die primitivste ist eine Reihe halbmondförmiger Eindrücke, die nur durch das Eindrücken langer Fingernägel in die weiche Lehmmasse gebildet werden konnte (Taf. I, Fig. 7). War das Eindrücken stärker, so entstanden die Abdrücke der Fingerspitzen in Form von rundlichen Vertiefungen, die durch eine halbmondförmige Furche, den Abdruck des Nagels, getheilt und so angeordnet sind, wie es die Ornamentik der Taf. I, Fig. 9 und 19 darstellt. Eine Reihe dieser Eindrücke verbindet vier oder sechs an den Gefässseiten angebrachte Knöpfe und senkt sich von diesen, hängenden Guirlanden gleich, über den Körper des Gefässes bogenartig herab.

Eine andere Art der Verzierung, entstanden durch Eindrücke in Form von Blättern, stellt einen Laubkranz um den Rand des Gefässes dar (Taf. II, Fig. 2). Mitunter ist dieser Kranz in seiner Mitte erhaben gearbeitet und windet sich in Wellenlinien um den Rand des Gefässes, das noch überdiess mit je zwei beisammenstehenden Knöpfen an allen vier Seiten, von denen ähnliche Guirlanden zu anderen vier tieferstehenden Knöpfen zackenartig herablaufen, geziert ist (Taf. II, Fig. 1).

Auffallend ist es, dass eine ähnliche Ornamentik der Gefässe auch an Gefässen von anderen Orten gefunden wurde; so fand Carl Rau an den alten, nordamerikanischen Gefässscherben der Indianer eine ähnliche Verzierung *) wie solche auch an denen des Vypustek vorkommt, und aus Reihen von kleinen Grübchen mit einer daneben sitzenden Erhabenheit besteht, die offenbar dadurch entstanden ist, dass die weiche Lehmmasse herausgehoben und übergelegt wurde (Taf. I, Fig. 8). Auch die Verzierungen, bestehend aus bald einfacher, bald doppelter und dreifacher Reihe verticalstehender Ritze (Taf. I, Fig. 1), combinirt mit Buckeln, Zacken, Streifen und Strichen (Taf. I, Fig. 2, 3, 13), finden wir an den Gefässscherben aus den durch Gouverneur Brome **) aufgeschlossen Höhlen von Gibraltar, wieder. Bei Betrachtung dieser übereinstimmenden Ornamentik der

*) Archiv für Anthrop. von Ecker und Lindenschmit. Braunschweig, 1868, III. Bd., 1. und 2. Heft, pag. 23, Fig. 9 und 10.

**) Intern. Congr. of prehist. archaeol., 1868, London, p. 106, Pl. XI, Fig. 4, 5, 6, 7; Pl. XII, Fig. 5, 7, 8, 9.

Digitized by Google

Gefässe kann man sich des Gedankens an einen gemeinschaftlichen Ursprung und gewissen Zusammenhang nicht erwehren.

Noch mehrere der verschiedenartigsten Formen und Combinationen einer bald ärmeren, bald reicheren Ornamentik liessen sich anführen, da aber Abbildungen beredter sprechen, als eine den Leser ermüdende Beschreibung, so habe ich es vorgezogen, diese lieber in einer Reihe idealer Zeichnungen, wie solche leicht aus dem gegebenen Materiale geschaffen werden können, darzustellen und zwar in Taf. I, Fig. 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25.

Von Farben, als Verzierungen, oder von den geflechtartigen Eindrücken, wie sie in Folge von in Körben geformten und dann gebrannten, alten Gefässen öfter vorzukommen pflegen, konnte nichts wahrgenommen werden.

Bevor ich nun das Capitel über diesen Gegenstand schliesse, sei es mir noch erlaubt, Einiges über die Knopf- und Henkelbildung zu erwähnen, ohne mir jedoch anzumassen, einen Schluss daraus auf die Genesis der Henkelbildung ziehen zu wollen. Die meisten der Gefässe hatten keine Henkel, dagegen gab es viele, die statt dieser eine andere Verzierung aufzuweisen hatten und zwar: symmetrisch angebrachte Buckeln, einzelne oder doppelte, runde oder flache, oft in der Mitte vertiefte Knöpfe. Bei einigen Gefässen waren diese Knöpfe bloss an den vier Seiten einzeln angebracht oder sie liefen um den Rand herum in grösserer Zahl (Taf. I, Fig. 2), bei anderen standen je zwei bei einander, die sich bei einem dritten Gefässe zu einem horizontal gestellten Henkel mittelst eines Bogens verbanden. Bei wieder anderen Gefässen nahmen die an den vier oder sechs Seiten des Gefässes angebrachten Buckeln bedeutende Dimensionen an, bildeten entweder viereckigen Handhaben ähnliche Hervorragungen (Taf. II, Fig. 5), oder plumpe Knöpfe, deren Gipfel mitunter stark herabgebogen war und so einen herabhängenden Zapfen zu bilden (Taf. I, Fig. 12), oder sich mit der Wand des Gefässes zu verbinden und einen entweder nicht durchbrochenen (Taf. II, Fig. 2), oder durchbrochenen verticalen Henkel darzustellen (Taf. I, Fig. 14) schien.

Die zwei schon früher erwähnten kleinen, in einem Aschenhaufen gefundenen, kugelartigen Gefässe (Taf. I, Fig. 10, 11) sind aus braunem Lehm geformt, mit punktartigen Dendriten besetzt, besitzen sehr dicke Wandungen, ein verhältnissmässig kleines Innere, sind 3—4 Centimeter breit, $2^1/_2$—3 Centimeter hoch und haben einen ebenen Boden. Der Zweck dieser kleinen Gefässe ist unklar, und

Digitized by Google

nur die vielleicht in einem Zusammenhange mit ihnen stehenden, unter ähnlichen Verhältnissen aufgefundnene Muscheln, Schnecken und Knochenschälchen, bringen mich auf die freilich etwas gewagte Vermuthung, dass es Thränengefässe waren, in denen, sowie in den Schnecken, Muscheln und Schälchen, Thränen den Manen der Verstorbenen geweiht und dann auf den ausgebrannten Opferherd geworfen wurden.

Nicht minder interessant sind die vielen Beigeräthe, die häufig in den Kohlenhaufen oder dem Sande, mitunter auch in der Travertindecke eingeschlossen, gefunden wurden. Es sind diess aus Bein sehr nett geschnitzte Werkzeuge, die wahrscheinlich mit der Fabrication der Thongefässe und mit dem Vorgange bei der Verbrennung in der Höhle in näherer Beziehung standen. Diese Geräthe bestehen aus zu Knochenschälchen künstlich präparirten Gelenkspfannen, die nur in den Kohlenhaufen gefunden wurden, aus spitzigen pfriemenartigen Instrumenten, gearbeitet aus gespaltenen Metatarsus-Knochen von Ziegen, Schafen (Gemsen?), an deren einem Ende die halbe Gelenksfläche erhalten blieb und welche ganz ähnlich jenen sind, die Gouverneur Brome in den Grotten von Gibraltar gefunden hat *) (Taf. II, Fig. 16); ferner fanden sich ein 3 Centimeter breites, 9 Centimeter langes, flaches, stumpfspitziges, an der Kante zur Schneide zugeschliffenes Knochenmesser (Taf. II, Fig. 19), ein ähnliches, jedoch mit stumpfgeschliffenen Rändern, das mehr die Form eines Schabinstrumentes besitzt, dann zwei noch zugespitzte breite Beinwerkzeuge (Taf. II, Fig. 12), ein schräg abgeschnittener Röhrenknochen mit geschliffenem Rande mehrere dünne, nadelförmige spitzige Werkzeuge (Taf. II, Fig. 13, 14) und ein zu einer scharfen, gekrümmten Spitze zugeschliffener Eberzahn. Diesen Funden kann noch ein gespaltener Eckzahn vom Höhlenlöwen angereiht werden.

Von Steingeräthen fand sich ein $6^1/_2$ Centimeter langes und 13 Millimeter breites Stück eines der Länge nach gespaltenen Stalactites, dessen Canal künstlich erweitert, und dessen Oberfläche dreikantig geschliffen ist (Taf. II, Fig. 15 a und b); ein zweites walzenförmig zugeschliffenes, vorn und hinten abgeschliffenes, 25 Millimeter langes Stück mit sehr erweitertem Canal (Taf. II, Fig. 17), konnte nur als Schmuckgegenstand gedient haben, während ersteres möglicher Weise ein Amulet vorstellen sollte; gefunden wurde ferner ein

*) Intern. Congr. of prehist. Archaeol., 1868, London, Pl. IX, Fig. 3, 4, 5.

Digitized by Google

kleines, aus röthlichem Kalkstein gearbeitetes, spatelförmiges, flach ausgehöhltes Instrument, sehr primitiv polirt. Von Steinwaffen fand ich zwei zerbrochene, durchbohrte, polirte, sehr abgenützte Steinhämmer aus Grünstein; sie lagen unter dem Travertin in einer der Seitenstrecken und wurden höchst wahrscheinlich als unbrauchbar weggeworfen; dann einen geschliffenen, polirten, $6^1/_2$ Centimeter langen und 5 Centimeter breiten Meissel aus Basalt, welcher unter den Steinen, die unter den Kohlenhaufen zusammengeschlichtet waren, lag.

Nebst diesen Gegenständen fand sich noch ein ziemlich grosses Stück Röthel, welches deutliche Spuren seines Gebrauches zeigt. Die gewölbten Flächen und feinen Striche auf demselben deuten offenbar darauf hin, dass mit ihm in der Regel nur weiche Gegenstände bestrichen und gefärbt wurden, was vermuthen lässt, dass es als Färbemittel der Haut gedient haben mag.

Nach Allem zu schliessen, scheint diese Höhle und namentlich die geräumige Seitenhalle, wo die meisten Kohlenhaufen vorkommen, nicht als Wohnstätte benutzt worden zu sein und die Feuer nicht zur Bereitung der Nahrung gedient zu haben. Letzterem widersprechen auch noch die zum Kochen gänzlich ungeeigneten Gefässe. Das verhältnissmässig spärliche Vorkommen von Kunstgegenständen, die geringe Verschiedenheit derselben, dann der Mangel aller sogenannten Küchenabfälle, aufgeschlagener Röhrenknochen u. s. w. dies alles deutet dahin, dass diese Grotte nur durch kurze Zeit, wahrscheinlich von einem vorüberziehenden Volke besucht wurde; es ist demnach sehr wahrscheinlich, dass wir eine, diesem Volke heilige Stätte vor uns haben, in der irgend ein Cultus ausgeübt wurde. Die Frage aber, was dies für ein Cultus war, ob ein Todtencultus, oder ob hier Opfer irgend einer Gottheit oder den Manen Verstorbener gebracht wurden, wage ich nicht zu beantworten; auf jeden Fall hat die letztere Annahme viel für sich. Hingegen sprechen gegen die Verbrennung der Todten daselbst die verhältnissmässig kleinen Kohlen- und Aschenhaufen und der Mangel jeder Spur verbrannter Menschenreste in denselben.

(Schluss folgt.)

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 20. October 1871. — Nr. 13.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Bericht über den Besuch einiger Tumuli im Viertel unter dem Mannhartsberge. Von Dr. **M. Much.** — Aus einem Briefe des Grafen G. Wurmbrand an Sectionsrath Ritter von Hauer. — Nachrichten über die Errichtung von Tumuli bei den heidnischen Russen nach arabischen Quellen. Von Dr. **Joseph Karabaček.** — Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen. Von Dr. **Heinrich Wankel.** (Schluss.) — Notizen.

Bericht über den Besuch einiger Tumuli im Viertel unter dem Mannhartsberge.

Von Dr. M. Much.

Es ist hier schon zu wiederholten Malen bemerkt worden, welche Wichtigkeit die Tumuli (Heidenhügel) für die Urgeschichte im allgemeinen, speciell aber für die unserer Provinz haben, wo sie in nicht geringer Zahl vorkommen.

Bereits in den ersten Heften der Mittheilungen unserer Gesellschaft wurden die bis jetzt bekannten namhaft gemacht. Herr A. Graf Breuner unterscheidet zwei Reihen derselben, deren westliche durch folgende Punkte fixirt werde u. z. durch die Tumuli östlich von Neustift, bei Hippersdorf, Klein-Wiesendorf und Tiefenthal, Gross-Weikersdorf bis östlich von Schöngrabern, deren östliche Linie von Zegersdorf und Goldgeben über Gross-Mugel bis Aspern an der Zaya laufe. Freiherr von Sacken erwähnt noch jene bei der Kirche zu Deutsch-Altenburg, bei Hainburg, bei Zogelsdorf*) nächst Stockerau und an jedem Ende des Marktes Oberhollabrunn. Diesen kann ich noch den Tumulus westlich von Niederhollabrunn beifügen und den nordwestlich von Niederföllabrunn, wodurch die Meinung einer Linien-Entwicklung, wie ein Blick auf die Karte lehrt, kaum mehr berechtigt ist.

Sichere Ansichten über den Charakter dieser Tumuli, über ihren Zweck und die Zeit ihrer Errichtung sind bis jetzt nicht ausgesprochen worden. Der Misserfolg der Nachgrabungen im

*) Dürfte wohl heissen Zegersdorf und mit dem vom Grafen Breuner bei diesem Orte angeführten identisch sein.

Digitized by Google

Tumulus bei der Deutsch-Altenburger Kirche und bei Petronell, so wie der nur theilweise Erfolg der Untersuchung jenes von Zegersdorf sind bekannt. Durch die Auffindung einer Bronze-Nadel und von Gefässscherben ähnlich denen von Hallstadt wird wenigstens mit Sicherheit dargethan, dass ihre Entstehung bereits in die Bronze-Zeit fällt, womit allerdings ein sehr wichtiger Anhaltspunkt gewonnen ist.

Der flüchtige Besuch, den ich in diesem zu derlei Excursionen nicht eben auffordernden Frühjahre machte, veranlasst mich dem, was an Bekanntem im Vorstehenden wiederholt wurde, noch einige Bemerkungen beizufügen. Der erste Besuch galt dem Tumulus von Gross-Mugel. Er befindet sich auf einem niedrigen und breiten, sanft nach Osten abdachenden Rücken, südwestlich von dem genannten Orte. Der Eindruck, den sein Anblick macht, ist ein bedeutender. Das Material zu demselben, eine gelblich-weisse Erde ist ohne Zweifel den umliegenden Aeckern entnommen, doch wahrscheinlich nur durch oberflächliches Abgraben, da man nirgends Gruben oder Löcher, woher die Erde genommen sein könnte, bemerkt. Seine Dimensionen konnte ich nur mit Mühe erheben, da das denn doch etwas stark säuselnde Frühlingslüftchen mir den Regenmantel wie eine Windfahne um den Kopf wirbelte, wesshalb dieselben keine absolute Genauigkeit beanspruchen. Ich fand ihn 32′ hoch, und an seiner Basis 180 Schritte im Umfange haltend; sein Gipfel ist leicht geebnet, die Aussicht eine ziemlich umfassende. Neben ihm auf ungefähr 10 Schritte Entfernung befindet sich ein zweiter Erdaufwurf von etwa 5 bis 6 Schuh Höhe, dessen Form jedoch durch den Pflug völlig verändert ist. In seiner Umgebung fand ich nur unsichere Spuren alter Thongefässe, deren Material dem jener Scherben gleicht, welche mir aus der Umgebung des Zegersdorfer Tumulus zukamen.

Der dem beschriebenen nächste ist sodann jener von Nieder-Hollabrunn; er steht auf einem das offene Thal beherrschenden Hügel, ist 28′ hoch und misst ebenfalls 180 Schritte im Umfange. Sein Material ist das nämliche wie das der umliegenden Aecker, ohne dass es, ebenso wie bei Gross-Mugel, einem bestimmten Platze entnommen worden wäre. Ein Stück Feuerstein und einige ohne Zweifel alte Scherben ergab die Untersuchung seiner Umgebung.

Digitized by Google

Der dritte Tumulus, den ich besuchte, ist jener von Nieder-Föllabrunn. Er ist der niedrigste und unscheinbarste von den dreien, fast kaum mehr erkennbar. Sein oberer Theil ist allerdings noch unberührt, von seinem Fuss wird jedoch alljährlich mehr und mehr weggepflügt, so dass er wohl mit der Zeit verschwinden wird, auf welche Weise denn auch schon viele Tumuli verschwunden sein mögen. Er mochte ursprünglich ungefähr 15 Fuss hoch gewesen sein und sein Umfang an 130 Schritte betragen haben. Sein Material und das der umliegenden Aecker ist jene schwarze Erde, welche auch so viele andere Fundstellen urgeschichtlicher Reste charakterisirt. In seiner Umgebung konnte ich viele Scherben unzweifelhaft alter Gefässe auflesen. Obgleich nicht auf der Töpferscheibe gedreht, zeigen sie doch einen hohen Grad der Vervollkommnung. Das Material, von schwarzgrauer Farbe, ist mit feinerem Quarzsande vermengt, und bei verhältnissmässiger Dünne der Wandung ziemlich hart. Die Gefässe waren von aussen sorgfältig geglättet und mit Graphit überzogen, im Innern aber sehr auffallend mit einer Schichte weisslichen Thones beschlagen. Die Zierrathen haben den Charakter der Bronze-Zeit und es erinnern auch diese Gefässreste lebhaft an jene aus den Gräbern von Hallstadt. Von den anderen Heidenhügeln ist der östlich von Neustift gelegene wegen seiner geringen Dimensionen bemerkenswerth; derjenige an der Kremser Strasse oberhalb Gaisruck besteht nur mehr aus einzelnen Ruinen. Der südlich von Gross-Weikersdorf bei Wiesenthal gelegene, aus Löss zusammengetragene Tumulus wurde durch den Eisenbahnbau stark mitgenommen und schien mir bei meiner letzten Fahrt bereits völlig verschwunden zu sein.

So gering die bisher in der Erforschung der Tumuli gewonnenen Resultate sind, so gestatten sie doch schon, Muthmassungen gewissermassen wie ausgesendete Fühler aufzustellen, die vielleicht in der Zukunft ihre Begründung finden werden. Eine solche in mir leise aufdämmernde Vermuthung ist die, dass sämmtliche Tumuli von einem deutschen Volke, den Gothen, errichtet wurden.

Die wenigen Funde von Artefacten berechtigen bereits zu dem Schlusse, dass die Erbauung der Tumuli in die Bronze-Zeit falle; Freiherr von Sacken, gewiss die erste Autorität hierin, hebt die auffallende Aehnlichkeit dieser Fundstücke mit

Digitized by Google

jenen von Hallstadt hervor, Herr Prof. Simony erklärte auf den ersten Blick, dass die aus dem Tumulus von Nieder-Föllabrunn vorliegenden Gefässscherben lebhaft an Hallstadt erinnern: können wir da noch zweifeln, dass ihre Entstehung auch in die gleiche Zeit falle?

Dass die Mehrzahl der Tumuli in der Türkei, im südlichen Russland, ja in Kleinasien sich findet, kann mich in meiner Muthmassung nicht beirren. Denken Sie, meine Herren, daran, dass die Gothen mindestens vom Beginn des 3. Jahrhunderts n. Ch. bis zum Ausgange des 4. das Gebiet von der Ostsee bis zur Donau und von hier bis zum schwarzen Meere eingenommen haben. Denken Sie an die fast zwei Jahrhunderte langen Kämpfe derselben mit dem oströmischen Reiche, denken Sie daran, dass die Gothen oft Jahre lang in allen Theilen der heutigen Türkei sich festsetzten, ganz Griechenland auf ihren Raubzügen überschwemmten, zu wiederholten Malen in Kleinasien einfielen, und hier viele Städte eroberten und zerstörten. Erwägen Sie, meine Herren, ferner, dass ganz wahrscheinlich die weiten südrussischen Ebenen durch Jahrhunderte hindurch die alten Wohnsitze der Gothen gewesen, denken Sie an die sogenannten kleinen Gothen, die am Hämus ihren stabilen Wohnsitz hatten, an die in der Krim zurückgebliebenen tetraxitischen Gothen und daran, dass nach Walafried Strabo's Berichte noch im 9. Jahrhunderte Ulfilas Bibelübersetzung in einigen Gegenden Scythiens gebraucht wurde und daran, dass man noch neuestens Spuren der zurückgebliebenen Gothen in der Krim aufgefunden zu haben glaubt: dann werden Sie wohl selbst sich des Gedankens an einen Zusammenhang der alten Heidenhügel mit dem grossen Gothenvolke nicht erwehren können. Niemand kann den höchst auffallenden Umstand zurückweisen, dass die Tumuli überall dort aber auch nur dort vorkommen, wo die Gothen bis zum vierten Jahrhunderte ihre Wohnsitze hatten. Nach dem Eindringen derselben in Italien scheint die Sitte, Tumuli zu errichten, vielleicht in Folge der Annahme römischer Cultur, verloren gegangen zu sein. Dagegen dürfte sie bei verwandten deutschen Stämmen im Norden noch lange fortgelebt haben.

Die Gräber von Hallstadt fallen bekanntlich in das dritte Jahrhundert; wir können also mit Recht annehmen, dass die wenigen Reste der Tumuli, die von den ersten Kennern

Digitized by Google

der Hallstädter Funde diesen gleichgestellt werden, ebenfalls in das dritte Jahrhundert fallen. In dieser Zeit aber sassen gothische Stämme zwischen der Ostsee und der Donau. Dass aus einigen Grabhügeln des südlichen Russlands Gegenstände zu Tage gefördert wurden, welche Zeugniss geben von ganz besonderer Kunstfertigkeit und entwickeltem Kunstsinne, darf uns bei einem Volke nicht befremden, das in so früher Zeit schon ein so bedeutendes Werk wie Ulfilas Bibelübersetzung schaffen konnte. Ein Volk, dessen Sprache ureigene Ausdrücke für Schrift (mela), Buch (bokos), Urkunde (boka), Schriftkundiger (bokareis), Schreibtafel (spilda), Schüler (siponeis). Burg (baurgs) u. s. w. besitzt, beweiset hiedurch allein seine hochentwickelte Cultur. Auch dürfen wir den durch die lange wechselvolle Berührung herbeigeführten Einfluss griechischer Cultur nicht verkennen. Ich weiss allerdings, dass ich in diesen meinen Ansichten zugleich ausgesprochen habe, dass die Skythen die Gothen gewesen seien. Damit habe ich allerdings einen gewagten Ausspruch gethan. Aber abgesehen davon, dass auch Tacitus die Gotonen*) als einen deutschen Stamm kennt, wissen wir ja, dass die Deutschen, ja selbst verbundene Stämme derselben, nie einen gemeinsamen Namen hatten. Es könnte also immerhin sein, dass ein Stamm der Gothen, die ja in sehr viele Völkerschaften zerfielen, mit denen die am schwarzen Meere handeltreibenden Griechen zuerst in Berührung gekommen, Skythen geheissen haben. Und wenn nicht, wenn die grosse Völkermasse nördlich vom schwarzen Meere, die angeblichen Skythen, ein abgeschlossenes, nicht deutsches Volk gewesen, woher kam denn dann jenes andere gewaltige Volk der Gothen, das zwei Jahrhunderte lang das oströmische Reich verwüstend und zerstörend durchzog, es in seinem tiefsten Innern erschütterte und das trotz aller Wechselfälle unbesiegt den altgewohnten Kampfplatz verliess, um in Italien das schon begraben gewesene weströmische Reich neu aufleben zu machen? Es müsste rein in Luftballons über die Skythen hinweggeflogen sein! Dass es nicht aus dem hohen Norden, aus Skandinavien gekommen, ist längst bewiesen.

In Deutschland lässt sich übrigens die Sitte, derlei grosse Grabhügel zu bauen, durch historische Belege nachweisen.

*) Germania XLIII. Sie wohnten an der unteren Weichsel bis zum Pregel.

Digitized by Google

Diesen Belegen möchte ich noch einige Momente aus den deutschen Göttermythus beifügen.

In der nordischen Ynglingasage wird, nach Simrock, Freyr der deutsche Gott, als historischer König von Schweden gefasst und von diesem vormenschlichten Freyr heisst es, er sei krank geworden. „Und als die Krankheit überhand nahm, gingen seine Mannen zu Rath und liessen Wenige zu ihm kommen; sie errichteten aber einen grossen Grabhügel und machten eine Thüre davor und drei Fenster. Als er gestorben war, trugen sie ihn heimlich in den Hügel und sagten den Schweden, dass er lebe und bewachten ihn drei Winter hindurch. Alle seine Schätze brachten sie in den Hügel: durch das eine Fenster das Gold, durch das andere das Silber, durch das dritte das Kupfergeld."

Aus diesem Mythus ist vorerst zu entnehmen, dass die Grabhügel, wenigstens vornehmer, mächtiger Personen, nicht so vorzustellen sind, wie die heutigen Gräber, sie mussten vielmehr von sehr bedeutenden Dimensionen sein, wenn man in ihnen Thür und Fenster anbringen konnte.

Die Sitte, Gold und Silber, Gefässe, Waffen, überhaupt Schätze den Leichen beizugeben, macht die reichen Funde in manchem Tumulus, namentlich im Süden Russlands, wie sie in den Mittheilungen schon geschildert wurden, erklärlich. Dahin mochte auch so manche reiche Beute aus den geplünderten Städten und Tempeln des oströmischen Reiches geschleppt worden sein.

In einem anderen altnordischen Heldenliede bittet Beowulf den Weohstan:

Einen Hügel heisst mir die Helden erbauen,
Ueber dem Bühel*) blinken an der Brandungsklippe,
Der, mir zum Gedächtnissmahl, sich meinem Volke
Hoch erhebe über Hronesnäss,
Dass die Seefahrenden ihn schauend heissen
Beowulfs Burg, wenn sie die schäumenden Barken
Ueber der Fluthen Nebel fernhin steuern.

Nach Beowulfs Leichenbrand ward dann wirklich ein Hügel am Strande errichtet, der den Seefahrern fernhin sichtbar blieb. In diesem Hügel bargen sie seine Asche mit vielen Kleinoden. Dann umritten sie den Hügel,

Klagten den Kummer, um den König trauernd,
Erhoben Hochgesang, den Helden zu preisen u. s. w.

*) bâl = Scheiterhaufen.

Digitized by Google

Fast scheint es, als ob das Erinnerungsmahl bei diesen Grabhügeln die Hauptsache gewesen, und dass es geschehen konnte, dass ein solches auch ohne den Leichnam und die üblichen Beigaben aufgerichtet worden*). Dann wäre es erklärlich, warum die Durchgrabung der Tumuli mitunter ohne Erfolg blieb. Daher denn auch die Sitte, die Grabhügel und Grabmäler längs der Strassen zu errichten, damit die Vorübergehenden der Todten eingedenk würden; und wie Beowulfs Grabhügel den Seefahrenden weithin sichtbar blieb, so dürften auch die Tumuli in unserer Heimat aus demselben Grunde auf weit ausschauenden Anhöhen, oder wie jene von Neustift, Zegersdorf, Deutsch-Altenburg am Ufer der Donau errichtet worden sein, um einst den Schiffern als Erinnerungsmal ihrer Helden zu dienen.

Der Grabhügel wird Beowulfs Burg genannt; darunter verstand man, wie auch aus einer andern Heldensage ersichtlich ist, den aus Eichen- oder Birkenholz aufgerichteten Scheiterhaufen. Als in der Folge das Verbrennen der Leichen gänzlich ausser Gebrauch gekommen, mochte der Scheiterhaufen wohl nur mehr symbolisch in Erinnerung alter Sitte errichte und ohne dass er verbrannt worden, bei Aufführung des Hügels mit Erde überdeckt worden sein. Daraus würde sich dann das im Tumulus bei Zegersdorf aufgefundene Bohlenwerk erklären.

Aus einem Briefe des Grafen G. Wurmbrand an Sectionsrath Ritter von Hauer.

ddo. Römerbad 11. Juli 1871.

. . . . . .

Ueber einen andern Gegenstand jedoch erlaube ich mir Ihnen Mittheilung zu machen.

Es betrifft die Ergebnisse meiner, im Auftrage der Gesellschaft unternommenen Untersuchung der Kärntner Seen.

Ich bin am 20. Juni mit Dr. Weiss, Archivar des histor. Vereines und Herrn Zwanziger, Custos des naturhist. Museums in Klagenfurt, von dort abgereist.

*) In einem Grabhügel wurde ein aus einem Eichenstamme ausgehöhlter Sarg gefunden, der blos die Locken enthielt.

Digitized by Google

Meine ersten Untersuchungen galten natürlich dem nahe gelegenen Wörther See, auf den ich ohnediess durch Prof. Dr. Hochstetter's Bericht aufmerksam gemacht war.

Ich hatte mich mit Baggerschaufel und Zange ausgerüstet, um nach Thunlichkeit gründlich vorzugehen.

Bei der bedeutenden Grösse des Sees musste ich mich, da nirgend ein Anhaltspunkt durch im Wasser sichtbare Pfähle gegeben ist, auf diejenigen Plätze beschränken, auf die eben schon früher hingewiesen wurde, und auf einige andere, die mir am günstigsten schienen, nach Lage und Bodenbeschaffenheit.

So fuhr ich zuerst an das südliche Ufer zur sogenannten Stossierhube, wo 3 Buchten, nebeneinander gereiht, umso hoffnungsreicher erscheinen, als, wie mir Dr. Weiss sagte, Prof. Dr. Hochstetter auf diesem Punkte einige Anzeichen eines Pfahlbaues fand. Ich habe dort wie längs des südlichen Ufers überhaupt bis gegen Maria Wörth ohne Erfolg gebaggert. Der Grund ist überall, wo Vertiefungen sich befinden, sehr schlammig. An 2 Inseln, der Rosen- und Schlangeninsel, so wie an einigen Stellen des nördlichen Ufers hat später Dr. Weiss dieselben erfolglosen Baggerungsversuche wiederholt. Bei so vielen günstigen Stellen für Pfahlbauten, wie sie der Wörther See bietet, kann übrigens nur der Zufall zur Entdeckung führen, wenn es dem Untersuchenden nicht möglich ist, sich wochenlang der Durchforschung zu weihen. Da letzteres bei mir leider nicht der Fall war, werde ich noch öfter zu diesem See zurückkommen müssen, denn noch habe ich die Hoffnung nicht aufgegeben, dort Pfahlbauten zu entdecken.

Diese Zuversicht gründet sich darauf, dass im Keutschacher See, den ich zunächst besuchte, wirklich ein Pfahlbau gestanden. Dort habe ich an 2 Tagen gebaggert und die Hoffnungen völlig bestätigt gefunden, die man für diese Stelle hegte.

Mitten in dem kleinen See erhebt sich eine Untiefe, die 300□ Klft. Flächenraum hat. Eine grosse Menge von Pfählen verschiedenen Durchmessers bedeckt dieselbe. Zwischen ihnen baggerte ich, nach Entfernung des ½ Schuh tiefen Schlammes, die Culturschichte aus, die eine grosse Anzahl primitiver Topfscherben, stark gebrannter Lehmstücke und Knochen enthielt. Die Pfähle, wovon ich einen ganz heraus zu heben im Stande war, gleichen in ihrem korkartig vermorschten Zustande ganz denen vom Attersee. Allerdings gibt es an dieser Stelle auch

Digitized by Google

Pfähle, die offenbar viel jünger sind, und es lassen mich Knochen mindern Ansehens, welche ganz auf der Oberfläche liegen, vermuthen, dass späterhin hier noch irgend ein vielleicht zeitweise bewohnter Holzbau stand. Obwohl mehrere kantige Quarztrümmer und ausgewetzte Sandsteine sich vorfanden, so sind doch Steinwaffen correctester Form bis jetzt noch nicht gefunden worden. Nur ein zugeschliffener Serpentin hat annähernd die Form dieser keilartigen nach rückwärts spitz zulaufenden Steinkeile wie z. B. Simony einen in Hallstadt fand. Auch das Material spricht an dieser Stelle gegen ein natürliches Vorkommen.

Die Topfscherben zeigen sehr charakteristische, einfache Verzierungen.

9 offenbar bearbeitete Knochen sind vielleicht das interessanteste Ergebniss.

Die grosse Anzahl von Holzkohlen lassen auf ein Verbrennen der alten Ansiedelung schliessen.

Ich werde späterhin eingehend diese Funde besprechen, und will hier nur flüchtig in Bezug auf Kärntens Seen bemerken, dass ich den Ossiacher und Fauker See besuchte. Ersterer bietet wenig Anhaltspunkte für die Annahme von geeigneten Pfahlbaustellen. Die Ufer fallen steil ab, nur östlich gegen den Abfluss des Sees sind seine Ufer völlig seicht, und breitet sich nach dieser Richtung ein schilfbewachsenes Uferland aus. Diese Stelle, dem Fischfang günstig, wäre wohl auch für Pfahlbauten möglich, nur ist es eben der tiefe Schlamm, der die Ausbaggerung hindert.

Der Fauker See, ähnlich dem Keutschacher an Grösse, und so wie dieser auf einer Hochebene nördlich des Wörther Sees gelegen, zeigt nahe der Insel Stellen, die berücksichtigenswerth sind. Schlechtes Wetter und schlechte Boote liessen mich nur unvollkommen baggern. Ich hoffe noch heuer bestimmtere Nachricht von dort zu erhalten.

Es scheint mir ganz unglaublich, dass sich eine so eigenthümliche Ansiedelungsweise, wie es Pfahlbauten sind, nur ganz vereinzelt, auf grosse Entfernung von einander, vorfinden sollte. Doch sind in Oesterreich die Untersuchungen offenbar schwieriger, weil die alten Pfähle nicht als Wegweiser dienen.

Was den Wasserstand der Seen betrifft, so variirt er ziemlich stark heute noch am Wörther See, der wohl auch

Digitized by Google

durch den Kanal-Bau etwas tiefer stehen mag als einst, doch glaube ich, beträgt diess kaum mehr als höchstens 6 Fuss. Schottergruben und Durchschnitte zeigen ober diesem Niveau keinen Seetegel, Schlamm oder vermorschtes, geschwemmtes Holz. Auch der Fauker See mag etwas höher gestanden haben. Vom Keutschacher und Ossiacher habe ich keinen Grund es zu vermuthen.

Ich betrachte also die Untersuchung der Seen Kärntens zumal als durch die Constatirung der Phahlbauten im Keutschacher See das Interesse hiefür in den wissenschaftlichen Kreisen dieses Landes neu belebt wurde, keineswegs als abgeschlossen. Mit diesen Zeilen will ich eben nur Sie in Kenntniss meiner Excursionen erhalten.

So erwähne ich auch, dass ich in Villach die ober dem Bade befindliche Höhle besuchte und nach den Spuren menschlicher Bewohnung durchforschte. 100′ ungefähr oberhalb des Hochplateau's (Napoleon-Höhe) tieft sich die Höhle in nördlicher Richtung in den Kalkfels ein. 2 bis 4 Klafter hoch, an manchen Stellen bis 3 Klafter breit, zieht sie sich aufsteigend bei 70 Klafter tief in den Berg. Ich habe an einigen Stellen nachgraben lassen, doch sind durch die Herstellung des Weges in der Höhle selbst 3′ tiefe Durchschnitte in die Ausfüllungsmasse gemacht, welche die Durchsuchung erleichtern.

Die Höhle, eine Ausflusshöhle, bildet drei durch schmale Gänge verbundene überhöhte Abtheilungen. Durch die Einflussspalten strömte einst ein bedeutendes Wasserquantum, welches nun Stalaktiten bildend noch am Ende der Höhle einsickert. Diese Einströmung brachte zu einer sehr frühen Zeit feingerolltes Geschiebe mit, welches die ersten Räume in unterster Schichte anfüllte. Darauf lagert 3′ hoher diluvialer Lehm, der in den beiden ersten Abtheilungen ohne Steine vorkommt. Nahe dem Ausgange ist er mit eckigen Kalksteintrümmern gemengt. Sinterschichten, bis zu 2′ den Lehm bedeckend, kommen nur im oberen Theil der Höhle vor.

In all' diesen Schichten, die durch die Herstellung des Weges durchbrochen und umgearbeitet sind, fand ich weder diluviale Knochen, noch sonst irgend ein Zeichen einstiger Bewohnung.

Auf derselben Napoleonshöhe befindet sich eine grosse

Digitized by Google

Anzahl von runden kegelförmigen Tumuli, die meine Aufmerksamkeit in hohem Grade erregten, obwohl frühere Ausgrabungs-Versuche erfolglos waren und man sie mir als alte Kalköfen bezeichnet hatte.

Die von mir vorgenommenen Ausgrabungen rechtfertigten meine Hoffnung, in ihnen celtische Gräber zu finden.

Ich schreibe nächstens die Fundnotiz darüber für die Mittheilungen. Diesen Brief bitte ich, soweit es Ihnen zweckmässig erscheint, in denselben veröffentlichen zu wollen.

Von Kopp habe ich noch keine bestimmte Zusage.

Auf jeden Fall setze ich die Baggerungen im Attersee fort und werde darüber, wie über etwaige Ausgrabungen in Hallstadt, Ihnen zu schreiben mir erlauben.

Nachrichten über die Errichtung von Tumuli bei den heidnischen Russen nach arabischen Quellen.

Vortrag gehalten in der Plenarversammlung am 13. Juni von **Dr. Joseph Karabaček.**

Ein in der letzten Plenarversammlung gehaltener sehr interessanter Vortrag hat die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf die unter dem Namen „Mugeln“ bekannten niederösterreichischen Tumuli gelenkt. Gestatten Sie mir an diesen Vortrag anzuknüpfen, insofern derselbe auch die in der Steiermark, in Ungarn, in der Türkei und durch das südliche Russland sich hinziehenden Tumuli berührte. Hierbei ergab sich als doppeltes Resultat einmal die Thatsache, dass wir über die Bestimmung unserer vaterländischen Tumuli bisher nichts wissen, das anderemal eine Combination, nach welcher diese undefinirbaren Hügel der Gothenzeit entstammen.

Das für eine solche Vermuthung beigebrachte Factum der Gothenherrschaft in unseren Gegenden ist aber nicht unterstützt worden durch den nothwendigen Nachweis, dass es überhaupt zulässig sei, die Entstehung von Tumuli selbst noch bis ins 6. Jahrhundert nach Chr. heraufzurücken, besonders mit Rücksicht auf den Fund im Tumulus bei Zogelsdorf nächst Stockerau, der ganz bestimmt in die vorchristliche Zeit zurückweist.

Digitized by Google

Mir ist es vergönnt, heute diesen geforderten Nachweis zu liefern. Freilich muss ich aber dabei, was die Gothen betrifft, auf Vorsicht rathen. Denn es ist nicht abzusehen, wesshalb diese allein das Vorrecht auf unsere Tumuli geniessen sollten, da doch im Laufe des 5. und 6. Jahrhunderts, als die Völkerwanderung die alten Grenzen von Noricum und Pannonien vernichtet, auch die Bojer, Vandalen, Heruler, Rugier, Hunnen, Longobarden und Avaren gleich den Gothen ihre Wohnsitze hier gewechselt haben.

Aber noch mehr. Bei den Gothen war zur Zeit ihrer Sesshaftigkeit in diesen Ländern das Christenthum schon seit zwei Jahrhunderten festgewurzelt. Waren nun die fraglichen Hügel — wie man es nach den südrussischen Ausgrabungen nicht mehr bezweifeln sollte — Grab- oder Todtenhügel: so kann bei dem Mangel an sichtbaren Grabstätten in den hiesigen untersuchten Tumuli nur auf eine besondere Art ihrer Errichtung nach einer Todtenverbrennung gerathen werden.

Das Christenthum aber befiehlt, im Gegensatz zu jenem heidnischen Gebrauche, die Todtenbeerdigung. Aber selbst auch, wenn die Nachgrabungen in den heimatlichen Tumuli menschliche Skelete zu Tage brächten, wäre diess kein Beweis für die christliche Gothenzeit; denn, abgesehen davon, dass die Todtenbeerdigung auch heidnischem Gebrauche entspricht, müssten doch bei dem gänzlichen Mangel an geschriebenen Nachrichten positivere Daten gefordert werden.

In gothischen Grabhügeln hätten wir demnach, neben Schmuck- und Waffenstücken, auch in jener Zeit cursirende — vornehmlich römische — Münzen zu erwarten. Jedermann, der die damaligen Münz- und Verkehrsverhältnisse kennt, wird diese Forderung begründet finden. Hat doch schon der schlichte Volksgeist des Mittelalters für eine ähnliche Erwartung die Bezeichnung „Geldkogeln“ erfunden. So lange aber dergleichen Funde uns nicht die greifbaren Daten an die Hand geben, ist wohl jeder Versuch einer chronologischen Bestimmung vergeblich.

Auffällig ist es nun, dass die österreichischen Tumuli, soweit sie untersucht worden sind, ausser Topfscherben und einigen Bronzegegenständen, keine Spuren einer Grabstätte aufwiesen. Setzt man die Richtigkeit der Annahme von Grab- oder Todtenhügeln voraus, so muss man wohl, wie gesagt, zur Ver-

Digitized by Google

muthung geführt werden, dass es eine Art von Leichenbestattung gegeben habe, die die Spuren derselben unter gewissen Verhältnissen nur äusserst schwer wiedererkennen lässt.

Vielleicht gelingt es mir auch dieses Dunkel aufzuhellen. Gestatten Sie mir zu diesem Zwecke Sie aus unsrer Heimat in den fernen Osten zu entführen, in die geistige Werkstätte des Mittelalters, mitten in die arabische Literatur hinein.

Das für alles Fremdartige empfängliche Temperament des Arabers hat in seiner Literatur mit den Reiseberichten und geographischen Werken die wichtigsten Quellen für Ethnographie geliefert. Nicht wenig kam dafür der grossartige Handelsverkehr zu Statten, welcher die Araber und ihre Erzeugnisse mit fast allen damals bekannten Nationen in Berührung brachte.

Unter den letztern waren es namentlich die Russen und Bulgaren, die als Vermittler des asiatischen Verkehrs mit dem germanischen Norden in ganz besonderer Weise auftraten. Einerseits sind es Funde von ungeheuren Summen arabischen Geldes in Russland, Liefland, Kurland, Preussen, Pommern, Mecklenburg, Schleswig, auf den Inseln des baltischen Meeres und hoch nördlich noch in Finnland, welche den Weg der Handelskaravanen bezeichnen, andererseits wieder entwerfen uns die geschriebenen Berichte einzelner Araber sehr interessante Schilderungen dieses regen Völkerverkehrs. So erfahren wir beispielsweise durch den in den 20iger Jahren des XIV. Jahrhunderts Bulgarien bereisenden Ibn Batuta die interessante Nachricht, dass damals von dort aus gleich wie bei den Eskimos auf Hundeschlitten weite Reisen nordwärts in das „Land der Finsterniss" unternommen wurden. Sagenhafte Berichte über Riesenmenschen in Bulghar, geben uns Kunde von dem dortigen Vorkommen der Mammuthknochen, oder von ungeheuren Elephantenzähnen, die nach einem arabischen Berichte des XI. Jahrhunderts nach Chiwa verführt und dort zu Kämmen, Kapseln u. s. w. verarbeitet wurden*).

Eine ganz besonders wichtige Nachricht ist uns aber aus dem Jahre 921 n. Chr. überkommen. Zu dieser Zeit sendete der Chalife von Bagdad, el-Muktedir-billah, unter Anführung des arabischen Gelehrten Ibn Foszlan eine Gegengesandt-

*) Frähn: Ibn-Foszlân's und anderer Araber Berichte über die Russen älterer Zeit p. 228 ff.

Digitized by Google

schaft an den König der Bulgaren an der Wolga. Dort traf Ibn Foszlan viele mit Pelzwerken handelnde Russen an, von deren Götzendienst, Sitten und Gebräuchen er ein anziehendes Gemälde entwirft, namentlich aber über das, was den durch die Koranvorschrift an Reinlichkeit gebundenen Araber besonders entsetzen musste, nämlich über die Unreinlichkeit der Russen zur Zeit Igor's, des Sohnes Rurik's, spricht.

Einen unschätzbaren Werth für uns hat aber Ibn Foszlan's Schilderung der altrussischen Leichenceremonien. Sie ist, so viel ich weiss, das erste schriftliche Document, welches uns zugleich auch über die Art und Weise der Errichtung von Tumuli Kunde gibt. Gestatten Sie mir desshalb diesen Bericht in wörtlicher Uebersetzung nach Frähn Ihnen vorzulesen: (Vergl. nun Frähn's oben citirtes Werk. S. 11 ff.)

Die Bedeutung dieses Berichtes ist klar. Nicht nur, dass wir hierdurch die Angaben anderer Araber des X. Jahrhunderts (wie Masudi's und Ibn Haukal's) bestätigt finden: die heidnischen Russen hätten ihre Todten verbrannt und mit den Reichen unter ihnen hätten sich zugleich auch deren Weiber aus freiem Antrieb wie bei den Indern der Verbrennung preisgegeben; sondern für uns ist besonders die Feststellung der Thatsache wichtig, dass sich die Sitte, Erdhügel über dem Orte der Leichenverbrennung aufzuwerfen, mit dem Heidenthum selbst noch bis ins X. christliche Jahrhundert herauf erhalten hat.

In Beziehung auf unsere heimatlichen Tumuli wird es uns aber nicht mehr Wunder nehmen, manche derselben leer zu finden. Auch sie dürften gleich den der Russen überhaupt nur an die Stelle erinnert haben, wo der Verbrennungsact stattgefunden. Und wenn man bedenkt, dass etwaige Ueberreste, wie Werthgegenstände von Gold, Waffen u. dgl., aus der Asche noch früher aufgelesen oder — wie die maulwurfartig durchwühlten Tumuli zeigen — von mittelalterlichen Schatzgräbern einer nicht im Interesse der Anthropologie unternommenen Revision unterzogen worden: so mag noch für gar viele Fälle nur ein negatives Resultat zu erwarten sein — es sei denn, man wollte als Ersatz dafür in den unberührt gelassenen Gefässscherben einen positiven Beleg für die Geschmacksrichtung jener frühern Tumuli-Durchforscher finden.

Digitized by Google

Prähistorische Alterthümer in den mährischen Höhlen.

Von Dr. Heinrich Wankel.

(Schluss.)

Um das Alter dieser Kohlenhaufen und der darin vorgefundenen Kunstgegenstände annähernd zu bestimmen, haben wir positive und relative Gründe; die letzteren führen uns auf die Steinzeit zurück auf das Ende der von Maach angenommenen megalithischen oder auf den Anfang der cryptolithischen Zeit, und zwar auf den Anfang der Bronze oder auf den Uebergang einer dem Metallgebrauche unmittelbar vorangehenden Periode; dafür sprechen die sowohl geschliffenen Steinwerkzeuge, als auch die durchbohrten Aexte und Steinmeisel, das Töpfergeschirr mit der obwohl sehr primitiven, aber doch vorgeschrittenen Ornamentik. Wenn auch keine Metallgegenstände, namentlich aus Bronze gefunden wurden, so berechtigt dieses dennoch nicht, diese Kunstgegenstände für älter zu halten, da diese Abwesenheit der Metalle bedingt sein könnte durch eine jedem Verkehr entfernte Völkerschaft oder durch das Isolirtsein dieses Volksstammes, dem entweder aus politischem oder physischem Grunde Metalle, welche schon andere Völker kannten, noch unbekannt waren. Die positiven Gründe führen uns auf ein hohes Alter und besonders der Umstand, dass zwischen der Diluvial-Aufschwemmung, welche Höhlenbärenknochen in grosser Menge enthält, und dem Kohlenlager keine Spur einer Travertindecke zu erkennen ist.

Es ist nicht anzunehmen, dass nach der Ablagerung des Bärenknochen enthaltenden Lehms durch eine lange Zeit die Travertinbildung in der Höhle ganz aufgehört und später wieder begonnen haben sollte; diese hat gewiss ununterbrochen stattgefunden an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger, und wenn wir dem Glauben schenken, dass in früherer Zeit, so lange noch nicht die Sintercanäle mit Travertin verlegt waren, die Tropfsteinbildung eine grössere war, so müssen wir jene Zeit der Kohlenhaufen unmittelbar an die Zeit der Ablagerung der diluvialen Schichten reihen. Die stärkste Travertindecke führt uns aber auf mindestens 8000 Jahre zurück, denn nach meinen wiederholten jahrelangen Beobachtungen in verschiedenen Höhlen bildet sich bei dem reichlichsten Tropfenfall, der grössten Concentration der kalkhaltigen Wässer, der obwaltenden günstigsten Verdunstung, binnen 10 Jahren kaum eine Millimeter starke krystallinische Tropfsteindecke; es entfielen daher auf ein Meter

Digitized by Google

mächtiges Travertindecken-Gebilde dieser Art mindestens 10.000 Jahre, abgesehen davon, dass es noch eine sehr lange Zeit bedarf, bis die Zwischenräume der, oberhalb der nicht permeablen Lehmschichte angehäuften Steine und Kohlen mit Kalksinter erst vollkommen imprägnirt sind. Die Travertindeckenbildung in der Höhle ist wohl im Allgemeinen eine ungleiche, es ist aber anzunehmen, dass dort, wo die Tropfsteindecke am stärksten ist, die Bildung derselben am wenigsten unterbrochen wurde, und daher müssen wir die mächtigste als Massstab für eine annähernde Zeitberechnung annehmen.

Der Umstand, dass in früheren Zeiten diese Bildung eine grössere war, weil die Sintercanäle noch nicht verstopft waren, fällt dort hinweg, wo dieselbe noch gegenwärtig in hohem Grade ununterbrochen stattfindet. Es wird Niemand bestreiten können, dass die Stalactiten-Bildung zu der der Stalagmiten-, respective Tropfsteindeckenbildung in einem Missverhältnisse steht, denn Stalactiten, bei welchen die Kalkmasse mehr an eine verhältnissmässig kleine Stelle localisirt bleibt, werden viel schneller entstehen, als Travertindecken, wo bereits das durchsickernde Wasser an seiner Concentration verloren hat und in einer grösseren Vertheilung der Kalk auf einer verhältnissmässig grossen Fläche abgesetzt wird. Ich will nicht in Abrede stellen, dass an Orten, wie z. B. an solchen, die einem steten Wechsel der atmosphärischen Luft ausgesetzt sind, sich eine raschere Ablagerung des kohlensauren Kalkes kundgibt; dieses Gebilde ist dann weich, porös und amorph; hingegen gehört zur Bildung einer krystallinischen Tropfsteinmasse eine viel langsamere Verdunstung und daher auch eine viel längere Zeit. Es ist daher durchaus nicht eine willkürliche Annahme, wenn wir einen Zeitraum von der angeführten Anzahl von Jahren annähernd angeben, seit der Mensch die Kohlenhaufen in dieser Höhle geschaffen und seine Werkzeuge dort niedergelegt hat.

Verlassen wir nun die Höhle Výpustek und geleiten den Leser durch das nach Westen sich in Schlangenwindung fortsetzende Thal hinab. Liebliche Bilder malerisch gruppirter Laubwälder, mit bunten Wiesengründen und wilden Felspartieen wechselnd, wo tiefe Ruhe und Waldeinsamkeit, nur unterbrochen von dem melodischen Gesange der Drossel und Amsel oder dem heiseren Tone des Nusshäher und dem Klopfen des Spechtes herrscht, ergötzen den Wanderer.

Nach einer Stunde Weges gelangen wir zu einer auf der rechten Thallehne sich aufthürmenden, zerklüfteten Felsengruppe, zu der

Digitized by Google

ein bequemer Weg uns in eine gleich einer gothischen Kirche gewölbte, lichte Halle, den steinernen Saal oder das Kirchlein (Kostelik) führt, durch dessen Eingänge man auf zwei von Felsen umrahmte, lebensfrische Thalansichten blickt. Einige Schritte weiter wird das Thal breiter, wir gelangen in einen Thalkessel, der durch seinen landschaftlichen Reiz den Wanderer entzückt. Rechts erheben sich die schroffen geborstenen Felsenwände der Býčiskála (Stierfelsen), links die der Eva-Höhle und aus dem vor uns sich ausbreitenden saftig grünen Wiesengrunde erheben sich in der Mitte Baumgruppen von dunkelgrünen Fichten und Tannen; das Bild wird belebt durch rauchende Hütten im Mittelgrunde und eine klappernde Mühle im Hintergrunde, alles umschlossen von hohen waldbewachsenen Bergen.

Aus dem Felsen tritt ein breiter Bach, krystallhell und klar zu Tage und eilt sodann als Rička thalabwärts, anfangs die Mühle und dann das Gebläse der Schmelzhütte und später einige Pulvermühlen treibend. Wir wenden uns rechts und stehen bald vor der schroffen Felsenwand, in der die Eingänge zu einer sehr bekannten und vielfach besuchten Höhle, der Býčiskála-Höhle, liegen. Sie wurde schon von Hertod *) erwähnt und oberflächlich beschrieben, der angibt, „dass der Eingang in dieselbe sehr niedrig und so unbequem ist, dass man nur in gebeugter Stellung hineingelangen kann, worauf man in einen grossen Saal tritt, der wie beim Mondschein durch ein fahles Dämmerlicht, das hoch oben von der Seite hereinbricht, beleuchtet ist". Pešina von Čechorod **) gedenkt ebenfalls ihrer und versichert, dass darinnen riesige Knochen gefunden werden, die ohne Zweifel von Giganten und den wilden Thieren aus Afrika stammen und durch die Sündfluth hereingeschwemmt wurden. Die Volkssage will in ihr einen heidnischen, slavischen Tempel, dem Slavengotte Svantovit geweiht, erkannt haben und den Ursprung des Namens derselben einer Sage zuschreiben, nach welcher einst ein Stier durch die obere Oeffnung in die Höhle gestürzt sein soll. Gewiss ist es, dass diese Höhle in früheren Zeiten nur zwei Eingänge besass, und zwar einen hoch oben gelegenen, durch den man höchst mühsam nur mittelst Hilfsmittel hineingelangen konnte und einen tief unten liegenden sehr niedrigen Eingang, der während des grössten Theils des Jahres, namentlich im Frühjahre und Sommer durch Wasseransammlungen

*) Hertod Ferd. Tartaromastix Moraviae 1669, pag. 132.

**) Thom. Joan. Pešina de Čechorod. Mars moravicus 1677, pag. 58.

Digitized by Google

unwegsam gemacht, und erst später durch Sprengarbeit erweitert wurde, um bequemer in die Grotte zu gelangen. Da man aber auch damit den Zweck, zu allen Jahreszeiten die Höhle zu besuchen, nicht erreichte, so liess zu Ende des vorigen Jahrhundertes Fürst Liechtenstein einen dritten sehr bequemen Eingang aussprengen, durch den man nun zu jeder Jahreszeit wenigstens in die Vorhalle der Höhle eintreten kann.

Die Býčiskála-Höhle besteht aus der oben erwähnten sehr geräumigen, durch die obere Oeffnung schwach erleuchteten Vorhalle und aus einem rechts abzweigenden, wenig gekrümmten bald breiteren bald höheren horizontallaufenden 312 Meter langen Gang mit ausgewaschenen Wänden und sehr spärlicher Tropfsteinbildung. Dieser Gang endet mit einem beinahe fünf Klafter tiefen Wassertümpel, zu dem man über einige Stufen hinabsteigt und auf welchem man mittelst eines Flosses oder Kahnes durch eine niedrige Oeffnung in der gegenüberliegenden Felsenwand in eine 14 Meter lange und 8 Meter breite Kammer fahren kann, deren schroffe Felsenwände ringsherum von Wasser begränzt sind.

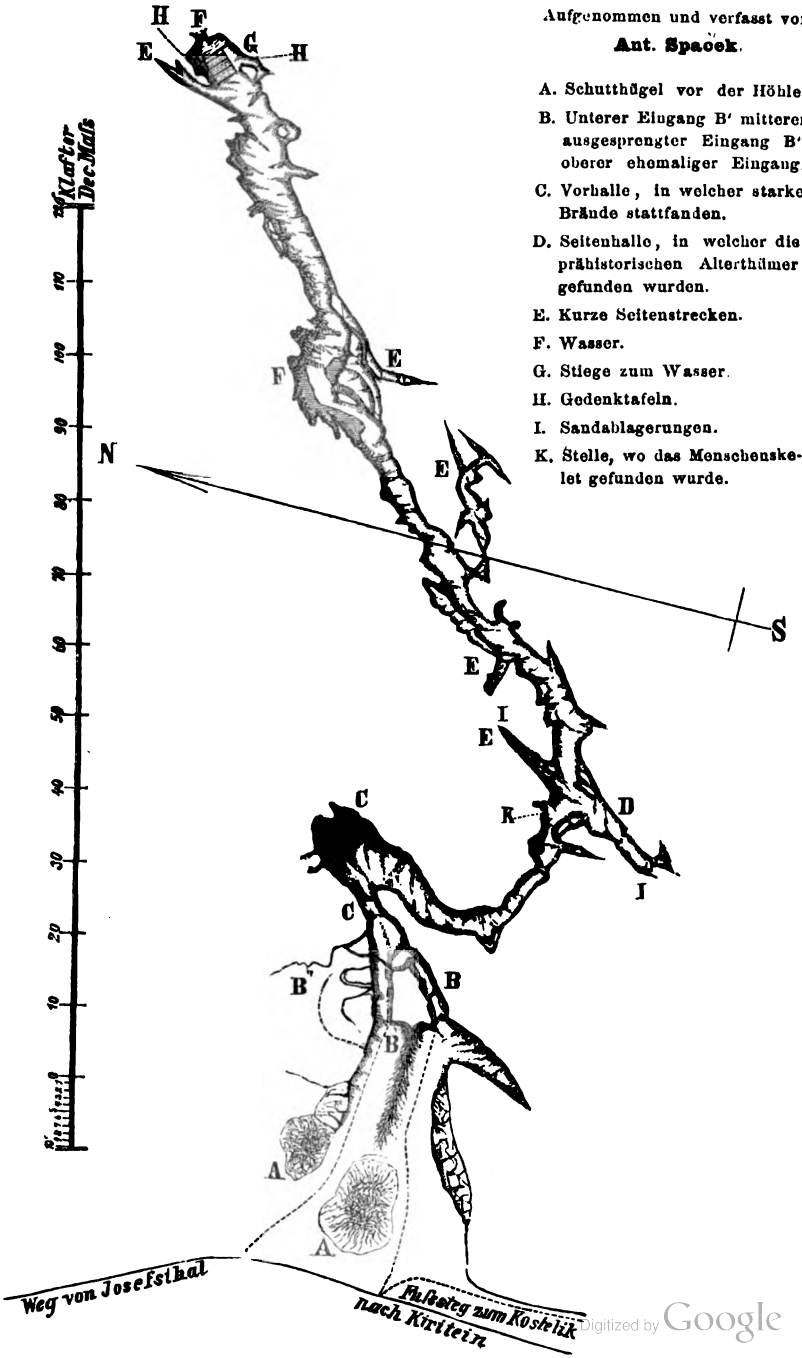
Neben der Stiege erblickt man auf jeder Seite eine in die Felsenwand gehauene Gedenktafel, wovon die rechte den Besuch des Fürsten Alois Liechtenstein im Jahre 1792, 1797 und 1801, die linke den des Kaiserpaares Franz des II. und seiner Gemalin im Jahre 1804 verkündet.

Die Grotte ist im Ganzen ohne Seitenabzweigungen, mit Ausnahme einer 90 Meter vom Eingange aus entfernten 30 Meter langen, 16 Meter breiten und 8 bis 10 Meter hohen nach Süden gerichteten Seitenhalle, die von einer Ablagerung eines 3 bis 4 Meter mächtigen feinen Sandes theilweise noch erfüllt ist, von welchem aber vor ungefähr 24 Jahren ein Theil abgegraben und zum Bau oder sonstigen Zwecken bei der nahe gelegenen Schmelzhütte des Josefsthales verwendet wurde. Bei dieser Gelegenheit fanden die Arbeiter in dem feinen, alluvialen, als auch in dem unter diesen liegenden quarz- und grauwackenreichen diluvialen Sande zahlreiche Menschenknochen, in ersterem zerstreut, in letzterem aber zu Skeletten vereint, die der Lage nach zu urtheilen, von Menschen herrührten, welche in sitzender Stellung begraben wurden.

Im Beginne des verflossenen Herbstes habe ich von einem Bergmanne, der vor Jahren beim Abräumen des Sandes mit beschäftigt war, erfahren, dass er an einer Stelle in dem, wie er sich ausdrückte, „scharfen Sande“ ein Skelet in sitzender Stellung aufge-

Digitized by Google

HOHLE BÝČISKÁLA.



Aufgenommen und verfasst von
Ant. Špaček.

A. Schutthügel vor der Höhle.

B. Unterer Eingang B' mitterer ausgesprengter Eingang B'' oberer ehemaliger Eingang.

C. Vorhalle, in welcher starke Brände stattfanden.

D. Seitenhalle, in welcher die prähistorischen Alterthümer gefunden wurden.

E. Kurze Seitenstrecken.

F. Wasser.

G. Stiege zum Wasser.

H. Gedenktafeln.

I. Sandablagerungen.

K. Stelle, wo das Menschenskelet gefunden wurde.

Digitized by Google

funden, die Knochen desselben bei Seite geworfen und verschüttet habe. Da er mir die Stelle noch anzugeben im Stande war, so liess ich dort nachsuchen und fand in der That noch einige Skelettheile und zwar ein defectes Cranium, einen Unterkiefer, einen Unterschenkel, Oberarm, Radius, Ulna und ein Stück Scapula. Alle diese Knochen gehörten offenbar einem und demselben Skelette an. Einen zweiten Unterschenkel und Radius fand ich später in der Culturschichte oberhalb des Diluviums in der Seitenhalle mit Thierknochen und Kunstgegenständen vermengt.

Obwohl ich diese Grotte durch meine früheren Forschungen in derselben, deren Resultate ich theils in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften *), theils in den Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien **) veröffentlicht habe, beinahe erschöpfend untersucht zu haben glaubte, so eröffnete sich mir hier abermals durch diese Knochenfunde ein neues Feld, das zu untersuchen mir der verflossene Winter Gelegenheit gab.

Erst in neuerer Zeit habe ich in Erfahrung gebracht, dass ich mich in Betreff der Entstehung der längs dem Wege zu beiden Seiten sich erhebenden Schutthügel getäuscht habe ***), dass diese nicht durch Wasserfluthen zusammengetragen, sondern künstlich infolge des Durchwerfens des Sandes durch ein Sieb entstanden sind, um den Schotter von dem Sande zu sondern, welcher letztere hinweggeführt, ersterer aber beiseite geworfen wurde; diess erklärt auch das bunte Durcheinander der Schuttmasse. Ich suchte daher eine noch unberührte Diluvialschichte und fand dieselbe in der mit alluvialem Sande theilweise ausgefüllten Seitenhalle, in welcher es mir gelang, einen fast den ganzen Raum der Halle einnehmenden noch unberührten und wenig zerstörten Wohnplatz eines Volkes aus der frühesten Periode der Steinzeit aufzudecken.

Wie schon früher erwähnt, ist diese Seitenhalle mit einem mehrere Meter hohen Alluvialsande theilweise noch ausgefüllt und ausgefüllt gewesen, der nur in den obersten Partien Knochen von Hirsch, Biber, Reh, Schaf, Hund und Menschen sammt Gefässscherben enthält; unterhalb dieser Sandablagerung befindet sich in $3^1/_2$ Meter Tiefe eine 10 bis 20 Millimeter dicke Travertindecke und unmittelbar unter dieser eine 5 bis 10 Centimeter mächtige Schichte eines

*) Sitzungsberichte der kais. Akad. der Wissenschaften. Wien B. L. VIII, 1. Abth. Juni-Heft. 1868.

**) Mittheilungen der anthrop. Gesellschaft in Wien I. B. Nr. 4. p. 101.

***) Ebendaselbst P. 102.

Digitized by Google

groben quarzreichen Sandes, gemengt mit kleinem Grauwackengeschiebe, Hornsteinstücken, der Länge nach aufgeschlagenen Röhrenknochen, Kiefern von Thieren, Steinwerkzeugen und Waffen und hie und da einzelnen Menschenknochen. Diese mit Recht als Culturschichte zu bezeichnende Schichte liegt auf dem viel lichter gefärbten Höhlenlehm, der an einigen Stellen wie fest gestampft und mit russigen Schmutz- und Kohlenhaufen überzogen ist.

Die Knochen sowie die Kunstgegenstände sind oft nur auf einer Seite mit Travertin überzogen oder geschwärzt, mitunter zu einer Breccie zusammengebacken, an Grauwacke, Kalk und Hornstein festgekittet, hie und da mit Holzkohle umhüllt und zeigen durch ihre Beschaffenheit insbesonders durch die Lagerung deutlich, dass sie den Ort, der ihnen entweder durch Zufall oder Willkür von den Menschen, welche hier lebten, angewiesen worden war, seit dieser Zeit nicht verlassen haben, dass sie durch keine Fluth durcheinander geworfen wurden, indem sie durch eine feste Travertindecke vor deren Einwirkung grösstentheils geschützt waren. Aber nicht die ganze Culturschichte dieser Seitenhalle ist uns unversehrt erhalten geblieben; auf der linken d. i. östlichen Seite nahe der Felsenwand war der Anprall der durch die Höhleneingänge hereinstürzenden Fluthen doch so stark, dass ihm die verhältnissmässig schwache Tropfsteindecke nicht widerstehen konnte; sie zerbrach und die darunter liegende Culturschichte wurde sammt ihren Kunstgegenständen mit dem untersten Lager des Alluvialsandes und den obersten aufgewühlten Schichten des Diluviums vermengt. Auf der rechten Seite, wo das Diluvium sich in Form von mässigen Erhöhungen an die Felsenwand lehnt, befanden sich über der Culturschichte drei Travertindecken, die durch mehrere 20 bis 30 Centimeter mächtige Lagen eines quarzreichen Sandes von einander getrennt sind. Das Fehlen der zwei obersten Tropfsteindecken oberhalb der Culturschichte in der Mitte und an anderen Stellen der Seitenhalle kann auch nur wieder in der Einwirkung später eingetretener Fluthen seinen Grund haben.

Wenn wir die Gegenstände, welche in dieser Culturschichte gefunden worden sind, näher ins Auge fassen, so erregen vor Allen die gefundenen Menschenknochen unsere Aufmerksamkeit. Obwohl es nicht ausgemacht ist, dass der Mensch, welchem die Knochen des vorerwähnten Skelettes angehörten, contemporär mit jenen Menschen war, welche die Culturschichte schufen, da sich die Möglichkeit herausstellt, dass jener erst lange nach der Bildung der Culturschichte und zwar schon nach der Ablagerung des alluvialen

Digitized by Google

Sandes dort begraben worden sein konnte, so bleibt nichts destoweniger dieser Fund nicht ohne Interesse, umsomehr, als das gefundene Cranium mit seinem ausgesprochenen dolichocephalen Charakter, seiner elliptischen fünfseitigen Form, dessen grösste Breite weit hinter die Hälfte des Schädels fällt, in seinen Maassen und Verhältnissen viel Uebereinstimmendes mit den meisten alten Schädeln aus Höhlen oder Gräbern der Steinzeit besitzt.

Das erwähnte Skelet soll, wie jener Bergmann, welcher es gefunden hat, angibt, unmittelbar an der linken d. i. nördlichen Höhlenwand der Grotte nicht weit von der Seitenhalle in dem Erdreiche unterhalb des feinen Sandes in sitzender Stellung gefunden worden sein. Beim Herausnehmen sind die meisten der Knochen verloren gegangen, der Schädel aber ist so defect geworden, dass bloss das Cranium blieb, die Gesichtsknochen, der Körper des Keilbeines und die Umgebung des foramen magnum aber fehlen. Die Farbe des Schädels ist hellbraun, mit schwarzen russigen Flecken und hie und da einigen beginnenden Dendritenpunkten bedeckt.

Die Substanz des Knochens ist wohl erhalten, nur an der linken Schläfe und dem Schuppentheile des Schläfenbeines etwas corrodirt. Die auffallende geringe Grösse des Craniums, die theilweise Verwachsung der Näthe, die fast bis an die Wurzel abgeschliffenen Zähne des Unterkiefers, die sehr tiefen durchbohrten Gelenksgruben des Unterkiefergelenkes, die atrophischen dünnen Wandungen desselben lassen vermuthen, dass es einer kleinen und schon bejahrten Person angehörte, auch deuten die zarten Formen sowohl des Craniums, als auch der übrigen Knochen, die dünnen Fortsätze und äusserst schwachen Muskelansätze und Sehnenleisten, die kleinen Zitzenfortsätze, die Rundung des Schädels, die kaum entwickelten Augenbraunbögen, die relativ geringe Höhe, das schwache Hervortreten der Tubera pariet. und die kleinen Zähne, lauter kindliche Charaktere, auf einen weiblichen Schädel.

Die Ansicht von oben bei horizontaler Stellung des Schädels zeigt ein vollkommen ebenmässiges langes und schmales Oval mit schmaler Stirne, von der die Augenbraunbögen nicht vorspringen, schwach gewölbte Schläfenseiten, ein hervorragendes, stumpf herausgezogenes Hinterhaupt; der Umriss stellt ein abgerundetes Fünfeck dar mit scheinbar gradliniger Lambdanath. Die Seitenansicht gewährt ein rund elliptisches Profil; die Stirne steigt ganz wenig senkrecht empor und geht dann stark nach rückwärts ohne bedeutenden Bogen, die höchste Scheitelwölbung fällt mehr nach hinten und erreicht

Digitized by Google

ihren höchsten Punkt in der Mitte der Pfeilnath, von welcher sie sich allmählich und flacher werdend gegen das Hinterhaupt herabzieht. Das Hinterhaupt ist stark hervorgetrieben und nach unten zur horizontalen Linie stark geneigt, die Proc. mast. klein, die Gehöröffnung ziemlich gross.

Die Gestalt des Schädels, von hinten angesehen, ist breit, nicht hoch gewölbt. Die Scheitelhöcker sind nicht sehr hervorragend, die Muskelleisten am Hinterhaupte schwach, der Höcker verschwindend. Die Ansicht von vorn ist ebenfalls fünfseitig, indem der Scheitel über die etwas abgeflachten Scheitelbeine ein Weniges hervorragt, die Augenbraunbögen nicht ausgeprägt, die Nasenwurzel nicht sehr breit, die Stirnhöcker klein und flach.

Die Näthe sind sehr wenig gezackt, ein Theil der linken Kranz- und Lambdanath verwachsen. Auffallend ist der Umstand, dass die Gelenkspfannen des Kiefergelenkes sehr tief und an einer Stelle Mohnkorngross durchbohrt sind, was mit den stark abgewetzten Zähnen des Unterkiefers, welcher auf einen wenig prognathen Schädel schliessen lässt, im Zusammenhange steht.

Die Maasse des Schädels sind folgende:

1. Grösste Länge . . . . . 181 Millimeter

2. Länge des Schädelgewölbes von dem Nasenfortsatze d. i. dem tiefsten Punkt der Glabella über den Scheitel bis zur Mitte zwischen den halbkreisförmigen Linien des Hinterhauptes gemessen . 326 Millimeter

Stirnbogen . . . . . 125 „

Sehne desselben . . . . . 110 „

Scheitelbogen . . . . . 124 „

Sehne desselben . . . . . 111 „

Hinterhauptsbogen (annähernd zu messen, da der hintere Rand des Foram. magn. fehlt) . . . . . 120 „

Sehne desselben . . . . . 107 „

3. Grösste Breite . . . . . 135 „

4. Stirnbreite:

Kleinste . . . . . 93 „

Grösste . . . . . 112 „

Abstand der Stirnhöcker . . . . . 51 „

5. Scheitelbeinbreite von der Mitte des Pfeilrandes zur Mitte des Schuppenrandes

Bogen . . . . . 114 Millimeter

Sehne . . . . . 97 „

Digitized by Google

Scheitelhöckerbreite:

Sehne . . . . . 126 Millimeter

Bogen . . . . . 140 „

6. Länge der Scheitelbeine von der Mitte des Kranzrandes zur Mitte des Lambdarandes

Bogen . . . . . 136 Millimeter

Sehne . . . . . 125 „

7. Hinterhauptsbreite am Lambdawinkel gemessen

Bogen . . . . . 127 Millimeter

Sehne . . . . . 116 „

8. Breite der Schädelbasis vom oberen äusseren Rand der äusseren Gehöröffnung zur anderen . . . . . 112 Millimeter

9. Sehne von der Mitte des oberen Randes der äusseren Gehöröffnung bis zur Mitte der Nasenwurzel des Stirnbeines . 106 Millimeter

10. Sehne von der Mitte des oberen Randes des meat. aud. exter bis zum vorderen Ende der Pfeilnath . . . . . 124 Millimeter

11. Sehne von der Mitte des oberen Randes des meat. aud. exter. bis zum hinteren Ende des Pfeilnath . . . . . 118 Millimeter

12. Circumferens . . . . . 495 „

13. Index (Längenbreiten) . . . . . 74·6 „

14. Schädelraum (Capacität) beträgt $32\frac{1}{2}$ Unzen Hirse oder 1320 Kubik-Centimeter Wasser.

Der Unterkiefer, der ohne Zweifel zu dem Skelette gehört, da er mit dem Cranium gefunden wurde und auch in Bezug des Baues mit demselben übereinstimmt, besitzt noch alle Schneidezähne, Eckzähne und auch einige Backenzähne; die fehlenden sind theils nach dem Tode, theils, wie es die obliterirten Alveoli zeigen, während des Lebens ausgefallen. Sämmtliche Zähne sind sehr klein und fast bis auf die Wurzel abgewetzt. Der Winkel des Unterkieferastes mit dem Körper beträgt 121^0, was ebenfalls für den weiblichen Charakter spricht. Von den übrigen vorgefundenen Skeletknochen ist nichts weiter zu erwähnen, als dass die Axe des Gelenkkopfes des Humerus zu der des Ellenbogengelenkes einen Winkel von $8{\cdot}5^0$ bildet, was etwas mehr ist, als beim jetzigen Europäer, der nach Professor Welcker einen Winkel von $2{\cdot}5^0$, während der Neger einen Winkel von 29 bis 40^0 besitzen soll.

Einen linken Unterschenkel mit der dazu gehörigen Fibula fand ich nahe der östlichen Wand der Seitenhalle, dort wo das Diluvium mit dem Alluvialsand durch die Fluthen vermischt wurde; sie stammen von einem kräftigen Individuum her und bieten nichts

Digitized by Google

Besonderes dar, als dass das untere Ende beider Knochen stark verkohlt ist. Hingegen zeigt ein ebenfalls linker Unterschenkelknochen eines Erwachsenen, welchen ich mit einem Radius eines Kindes in der Culturschichte gefunden, eine Abweichung, sowohl in der Farbe als der Form; denn während die früher erwähnten Knochen hellbraun gefärbt sind, ist letzteres Crus dunkel graubraun und besitzt an seiner Oberfläche zahlreiche nach allen Richtungen gehende Ritze und Einschnitte, die so aussehen, als ob sie mit einem hart schneidenden Instrumente gemacht worden wären.

Die Abweichung in der Form besteht darin, dass seine hintere Fläche stärker als gewöhnlich gewölbt und der sagitale Durchmesser in der Mitte des Knochens verhältnissmässig ein grösserer ist, so dass sich ein Index von 68 ergibt, während der jetzige Mensch einen von 80 und darüber besitzt.

Der Knochen erscheint daher seitlich viel platter und steht daher dem Crus von Ezies viel näher.

Am meisten waren in der Culturschichte die Thierknochen vertreten, sie fand ich oft an einzelnen Stellen in ausserordentlicher Menge aufeinandergehäuft oder zerstreut umher liegen; grösstentheils waren es der Länge nach aufgeschlagene Röhrenknochen und Kiefer. Ganze Röhrenknochen, mit Ausnahme der von kleinen Säugethieren, waren durchaus nicht vorhanden; an den meisten dieser aufgeschlagenen Knochen sind die deutlichen Spuren der Einwirkung der Steinwerkzeuge zu erkennen in Form von Ritzen, Streifen, Einkerbungen, Spuren von nicht durchgedrungenen Axtschlägen, künstliche Erweiterung des Markkanals u. dgl. Einige dieser Knochen sind verkohlt, andere kalcinirt; Kopfknochen, Wirbel-, Beckenknochen und Rippen waren ungemein selten vertreten und ihre Anzahl in keinem Verhältnisse zu den vorgefundenen Röhrenknochen.

Die grösste Anzahl dieser Knochen gehörte dem Pferde in allen Altersstufen an; dann kamen die Rennthier-, Bison-, Hasen-, Vielfrass-, Katzen- und Wolfsknochen; von vorletzteren fand sich nur ein erhaltener Unterkiefer.

Ausser einigen dünnen Geweihsprossen fand ich zwei bearbeitete Geweihstücke, und zwar ist das eine das untere Ende eines dem Anscheine nach abgeworfenen Geweihes, von welchem die Augensprosse durch zu beiden Seiten geführte Hiebe weggehauen und das auch von der übrigen Geweihstange auf eben diese Weise mittelst einer Steinaxt abgetrennt wurde.

Das andere ist ein 27 Centimeter langes Geweihstück mit einer unter einem rechten Winkel abzweigenden, bearbeiteten Seitensprosse,

Digitized by Google

welches der Länge nach mit einem scharfen Steininstrumente, das auf beiden Seiten tiefe Furchen und Schnittflächen zurückgelassen hat, entzwei geschnitten wurde. Dieses Geweihstück ist offenbar eine Waffe gewesen, auf dessen Seitensprosse möglicher Weise eine steinerne Axt angebunden war. Für das Erstere spricht die geschickte Form und leichte Hantierung (Taf. II, Fig. 11.)

Die Steinwerkzeuge und Waffen werden repräsentirt durch eine grosse Anzahl Messer (Taf. II, Fig. 20, 21) in allen Grössen und von der bekannten Form; Pfeilspitzen (Taf. II, Fig. 18), Lanzenspitzen (Taf. II, Fig. 22, 23) und Aexte in grosser Menge. Sie sind geschlagen aus braunem und grauem, nach den Petrefacten zu urtheilen, aus der Kreide stammendem Feuersteine (Flint), aus milchweissem oder durchscheinendem Chalcedon, aus Prasem, rothem Jaspis, aus Eisenkiesel und Hornstein, welche Mineralien, mit Ausnahme des letzteren, in dieser Gegend in ähnlicher Art und Weise nicht vorkommen. Die Formen dieser geschlagenen Steinwaffen sind verschieden. Einige haben grosse Aehnlichkeit mit denen von Boucher de Perthes im Sommethal gefundenen, andere gleichen vollkommen jenen von Dr. Langham Dale am Cap der guten Hoffnung entdeckten *). Andere stellen Aexte mit breiter, gerader oder ausgehöhlter Schneide dar oder es sind die Formen der von Fraas an der Schussenquelle in Schwaben gefundenen angeblichen Sägen. Alle diese Steingegenstände sind roh zugehauen und zeigen keine Spur von Schleifung oder eine weitere künstliche Bearbeitung. Viele sind noch mit Travertin bedeckt, auch in denselben eingewachsen, nicht selten an Knochen und andere Steine gekittet, mit Dendriten durchzogen.

Nebst diesen fertigen Steingeräthen fanden sich noch viele unvollendete, dann die Nucleuse, von denen diese Geräthe abgeschlagen wurden, eine grosse Menge Splitter von feinstem Chalcedon, Quarz, Jaspis und namentlich Hornstein, und ganze Haufen von unbearbeiteten Hornsteinknollen, welche aus dem Diluvium der Höhle, wo sie häufig vorkommen, gesammelt und zum Zwecke der Bearbeitung zusammengetragen wurden.

Ausser einer in einem Kohlenhaufen liegenden, künstlich abgetrennten Gelenkspfanne von ähnlicher Gestalt, wie ich solche in der Höhle Výpustek gefunden, und einem kurzen, roh zugespitzten, pfriemenförmigen Knochen, ferner mehreren künstlich zugespitzten Nebenknochen des Pferdes, zugeschnitzten Schabinstrumenten aus Bein und einer schönen mit einem Oehr versehenen Beinnadel, fand ich noch in dieser Culturschichte zwei platte, eckige Stücke glimmerreichen quarzigen Schiefers und eine $3^1/_2$

*) Internat. Cong. of prehist. Arch. 1868. London. Taf. zu p. 70, Fig. 3, 6, 7, 8, 10.

Digitized by Google

Centimeter breite, 4 Centimeter lange und 8 Millimeter dicke, Anfangs weiche, dann an der Luft sich erhärtende braunkohlenähnliche Substanz, die an einem der Ränder einen in der Umgebung etwas verkohlten halbrunden Ausschnitt besitzt. Dem Anscheine nach ist es ein Stück einer durchbohrten viereckigen oder abgerundeten Platte, die möglicher Weise als Amulet gedient haben möchte. Ich übergab dieses Stück behufs einer chemischen Analyse dem fürstlich Salm'schen Chemiker Herrn König, der es untersuchte und als Braunkohle oder Lignit bestimmte. Gewiss ist es, dass die letztangeführten Stücke nur durch Menschenhände hineingetragen wurden.

Noch zu erwähnen bleiben zwei zusammenpassende 2 Centim. dicke auf einer Seite stark geschwärzte, halbgebrannte, roh zubereitete ganz flache Scherben. Ob dieselben dem Boden eines Gefässes oder einer Thonplatte angehört hatten, wage ich nicht zu bestimmen.

Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen in der Býčiskála-Höhle kann man mit Zuversicht schliessen, dass in grauester Vorzeit ein Volksstamm diese Höhle, und namentlich die Seitenhalle, durch längere Zeit bewohnte, um theils hier vorgefundene Hornsteine, theils aus weiter Ferne stammende Mineralien, wie Feuerstein, Chalcedon, Jaspis u. s. w., zu Werkzeugen und Waffen zu bearbeiten. Für den längeren Aufenthalt sprechen die vielen aufgeschlagenen Röhrenknochen und Kiefer, die sogenannten Küchenabfälle; für die Werkstätte hingegen die zahlreichen Splitter, die vielen unvollendeten oder verdorbenen Werkzeuge und Waffen, die Nucleuse, welche deutliche Spuren der Bearbeitung zeigen, und das behufs der Bearbeitung zusammengetragene Material.

Warum grösstentheils der Länge nach zerschlagene Röhrenknochen und seltener Rippen, Wirbel und Beckenknochen vorkommen, kann möglicher Weise seinen Grund darin haben, dass durch den sehr beschwerlichen Eingang ganze Cadaver von grösseren Thieren einzuführen sehr mühsam war, daher der Mensch gezwungen wurde, ausserhalb der Höhle die Extremitäten vom Rumpfe zu trennen, um sie leichter in die Höhle zu bringen, den Rumpf aber am Eingange zurückzulassen.

Diesem Volke folgte in späterer Zeit, als bereits der feine Sand abgelagert war, ein anderes nach, das hier seine Todten begraben und auch verbrannt hat, wie ich mich neuester Zeit überzeugt habe, da die grossen Kohlenansammlungen in der Eingangshalle, wo armdickes Holz verbrannt wurde, mit calcinirten Menschenknochen und Gefässscherben von sehr grossen Gefässen durchmengt sind — ein Volk, das sich nicht mehr von Rennthieren, Bisons und Pferden, sondern von Hirschen, Rehen, Rin-

Digitized by Google

dern, Schafen, Ziegen und Bibern nährte, und wie es die Beschaffenheit der Scherben zeigt, einen schon höheren Culturgrad besass.

Wenn wir alle diese Funde in der Býčiskála-Höhle und die Lagerungsverhältnisse, sowohl einzeln als im Ganzen, betrachten, so kann man nicht umhin, sich an die am Schussenried in Schwaben und in einigen Höhlen Deutschlands und Frankreichs zu erinnern. Vergleiche angestellt, lassen eine Parallele zwischen jenen und diesen unwillkürlich zu.

Obwohl das Material aus der Býčiskála-Höhle noch viel zu gering ist, um eine vollkommene Uebereinstimmung anzuerkennen, so ist doch das gleiche Vorkommen der Thierarten nicht zu unterschätzen; wir finden hier wie dort das Pferd, den Ochsen oder Bison und das Rennthier hauptsächlich vertreten. Denen gesellten sich Wolf, Vielfrass, Katze, Hase und kleine Säugethiere hinzu; ebenso sind die analogen Steinwaffen theils aus Steinarten, die in unserer Gegend nicht gefunden werden, wie der Flint, Jaspis, Chalcedon u s. w.

Ferner sind sowohl die Bearbeitung, als auch das vollendete Werkzeug durchaus ähnlich; wir finden hier wie dort Pfeilspitzen, Lanzenspitzen und Aexte aller Art, und die Formen, welche den von Fraas angegebenen Steinsägen entsprechen, ferner bearbeitetes Rennthierhorn — und wenn wir diese letzteren Stücke betrachten, so scheinen dieselben auf eine und dieselbe Art zugehauen, die keinen Zweifel zulässt, dass das bearbeitende Instrument eine Steinaxt oder ein Steinmesser war. Wenn es auch nicht ein und dasselbe Volk war, wie in den Stationen der Dordogne, Namur, Feengrotte von Arci, Höhle von Mas d'Azil, Oberschwaben u. s. w., so hatte das Volk aus der Býčiskála-Höhle in seinem Gebahren doch eine grosse übereinstimmende Aehnlichkeit; sie schlugen die Röhrenknochen auf, öffneten die Kiefer, um das Mark daraus zu verzehren, und benützten das Rennthiergeweih zu Werkzeugen und Waffen.

In Betreff der Lagerungsverhältnisse finden wir eine auffallende Analogie in den Höhlen der Dordogne, Jonne, Ariege u. s. w.; besonders ist es die Feengrotte bei Arcy sur Cure in der Jonne, in welcher Herr von Vybraye drei eben solche Ablagerungen fand, wie sie in der Býčiskála-Höhle vorkommen, und zwar als unterste Schichte ein die Unebenheiten des Bodens ausgleichendes Diluvium mit Höhlenbärenknochen, eine mittlere mit aufgeschlagenen Knochen von Pferd, Rennthier und Ochs, mit Steinmessern und Steinwaffen, welche durch Schläge bearbeitet waren, und eine oberste Schichte, bestehend aus sandigem Mergel mit Knochen jetzt lebender Thiere.

Wir können daher die Zeit, in welcher der Rennthiermensch der Býči-

Digitized by Google

skála-Höhle lebte, als contemporär mit der der Schussenquelle in Oberschwaben, der Stationen der Dordogne, Jonne, Ariege u. s. w. ansehen; näher dieselbe zu bestimmen, bleibt für jetzt unmöglich, doch kann man mit Gewissheit annehmen, dass sie sehr weit zurückfällt, da die Funde bedeutend älter sind als die im Výpustek.

Es ist auch jedenfalls eine Zeit gewesen, in der noch das Rennthier, der Bison und das Pferd in Mitteleuropa wild lebten, in der man die Steinwerkzeuge und Waffen noch nicht schleifen konnte, in welcher man noch nicht Metalle kannte und wahrscheinlich höchst primitive Geschirre verfertigte, und wo noch nicht die Býčiskála-Höhle mit dem mächtigen Sande angefüllt war, der sich in der Seitenhalle klafterhoch erhebt.

Vielleicht werden noch weitere Forschungen ein neues Material zu Tage fördern und mehr Licht über diese Lagerstätte verbreiten; vor der Hand müssen wir uns mit dem Vorgefundenen begnügen, und wenn es mir auch nicht gelungen ist, wesentlich Neues zu veröffentlichen, so bleibt mir doch der Trost, einen kleinen Stein zum Baue der Urgeschichte des Menschen geliefert und die Wissenschaft mit einem neuen und zwar bisher ältesten Fundort prähistorischer Alterthümer in Oesterreich bereichert zu haben.

Erklärung der Tafeln.

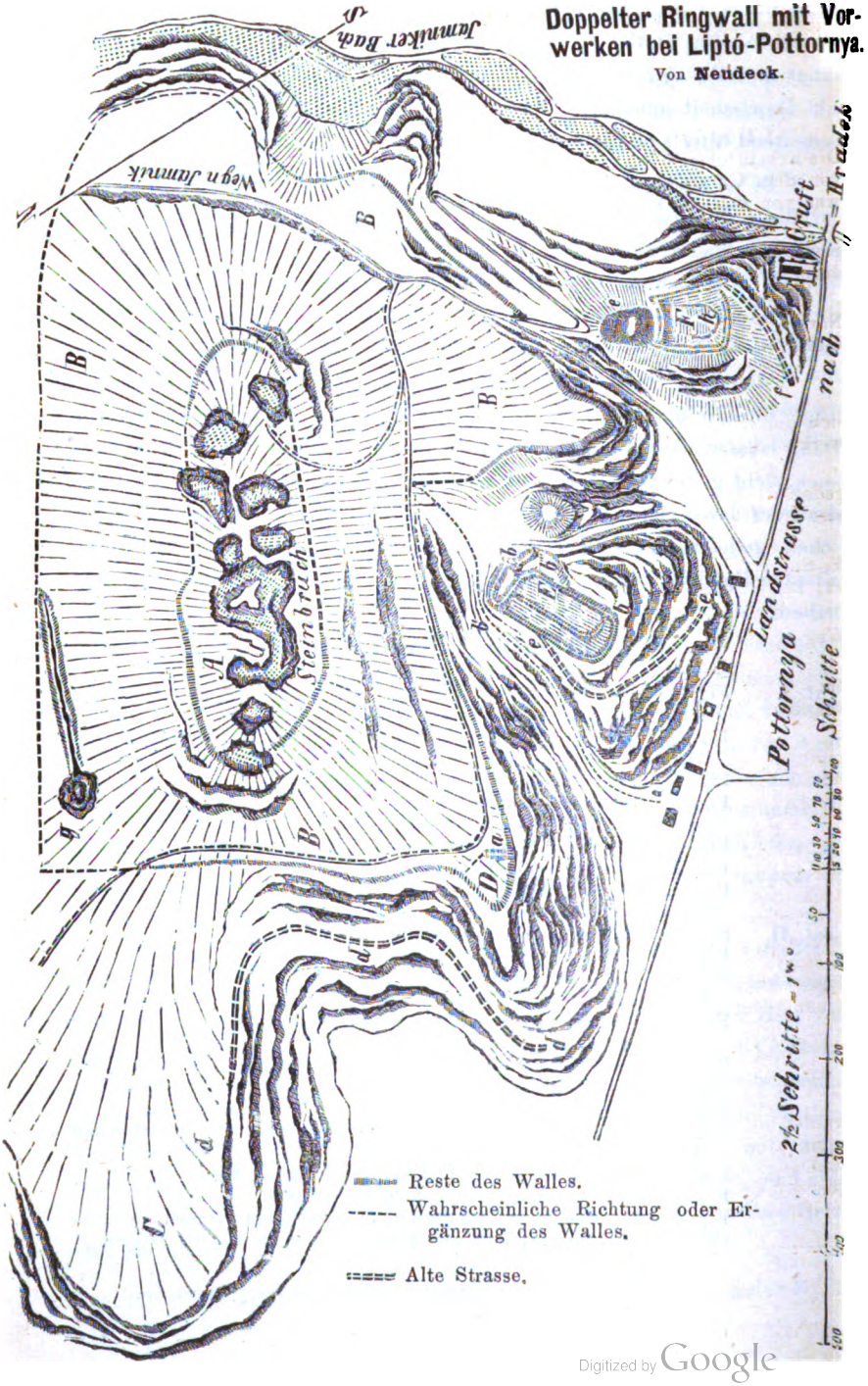
Taf. I. Fig. 1, 2, 3, Gefässscherben von Gefässen aus grobem, ungeschlemmtem Lehm (verkleinert). $^1/_2$
Fig. 6, 13. Gefässscherben von Gefässen, gearbeitet aus geschlemmtem Thon (verkleinert). $^1/_2$
Fig. 4, 5, 7, 8. Gefässscherben (verkleinert). $^1/_2$—$^1/_3$
Fig. 9. Scherben von Gefässen. $^1/_4$
Fig. 19. Ideale Zeichnung dieser Gefässe. $^1/_6$
Fig. 10, 11. Zwei kleine Gefässe in natürlicher Grösse.
Fig. 12, 14. Henkelbildungen. $^1/_3$
Fig. 15, 16, 17, 18, 20, 21. 22, 23, 24, Ideale Zeichnungen bombenförmiger Gefässe mit ihrer Ornamentik. $^1/_6$

Taf. II. Fig. 1. Halbes Gefäss (verkleinert). $^1/_6$
Fig. 2, Gefässscherben (verkleinert). $^1/_6$
Fig. 3, 4, 6, 7, 10. Scherben von Gefässen, aus geschlemmtem Thon verfertigt. $^1/_2$
Fig. 5, 8, 9. Gefässscherben von Gefässen aus ungeschlemmtem Lehm (verkleinert). $^1/_3$
Fig. 11, Rennthiergeweih zur Waffe bearbeitet, in ein Drittel Grösse.
Fig. 12, 13, 14, 16, Knochenwerkzeuge in natürlicher Grösse.
Fig. 15, *a*) *b*) Zugeschliffener Stalactit als Amulet.
Fig. 17. „ „ als Schmuck in natürlicher Grösse.
Fig. 18, Pfeilspitze aus Chalcedon in natürlicher Grösse.
Fig. 19. Knochenmesser in natürlicher Grösse.
Fig. 20, 21, Messer aus Chalcedon in natürlicher Grösse.
Fig. 22, 23, Lanzenspitzen aus Feuerstein in natürlicher Grösse.

Digitized by Google

Doppelter Ringwall mit Vorwerken bei Liptó-Pottornya.

Von **Neudeck**.



Digitized by Google

Notizen.

1. Doppelter Ringwall mit Vorwerken bei Liptó-Pottornya*). Die nebenstehende Aufnahme dieses, wie es scheint, alten Ansiedlungsortes wurde von dem Gutsbesitzer Neudeck in Pottornya der Gesellschaft eingesendet und war von den nachfolgenden Notizen begleitet:

A) Den Gipfel des sogenannten Wellingberges umfasst stückweise ein gewesener Wall; der Rest musste theils der Cultur weichen, theils wurde er durch eröffnete Steingruben weggeräumt.

B) Der zweite Wall zieht sich den Abhängen entlang fort, nur auf der Nord- und Nordostseite ist der Felder wegen keine Spur mehr vorhanden. Auf dieser Seite dürfte ehemals Urwald gewesen sein.

g) Ein von Menschenhänden gegrabenes Wasser-Reservoir ohne Abfluss.

D) Ein Abschnitt an der äussersten Felsenspitze, welcher ganz vorzüglich durch das Bonnet *a* 9′ hoch gegen die Einsicht des etwa eroberten Hauptwerkes *A* gedeckt ist.

E) Vorwerk, durch ein 12′ hohes Bonnet *b* gegen das Einsehen von *A* gedeckt. Das Bonnet *b* ist ringförmig, an der Sohle 9 Schritte breit und hat eine Plattform. Bei *e* ging ein Weg in die Ebene.

F) Vorwerk mit einem 16′ hohen Bonnet *c*, welches durch einen 35 Schritte langen, 4′ tiefen Graben und Wall von dem anderen Wall getrennt ist; bei *h* scheint ein Kernwerk gewesen zu sein. Bei *f* Weg in's Thal.

C) Auf diesen Feldern dürfte ein Vorwerk gelegen haben, was aus dem Weg *d* und aus dem von Felsen begrenzten Vorsprung zu schliessen ist.

Sämmtliche Wallspuren sind höchstens $1^1/_2$′ hoch, an manchen Stellen nur durch geringe Erhebung oder durch andere Farbe des Graswuchses kennbar.

Die Wälle der Vorwerke *E* und *F* sind aus Tuff, der in der Nähe nicht gefunden wird — wahrscheinlich mit Lehm verschmiert oder übergossen und gebrannt, denn es werden Stücke gebrannten Lehmes mit Gras- und Steineindrücken in der Grösse von 10—12″ gefunden.

Funde von *F*: Topfscherben von mit der Hand geformten Gefässen von $^1/_4$—$^3/_4$″ Dicke, von dunkler Farbe, aber ohne Graphitbemalung, bis in's Ziegelrothe, mit Quarzsand gemischt, auch mit Strich-Ornamenten (parallelen Strichen), Asche und Kohle in bedeutenden Mengen, und Stücken gebrannten Lehmes mit Abdrücken. Funde von *E*: Topfscherben und gebrannter Lehm. Alles Andere ist noch nicht untersucht, daher nähere Details abzuwarten sind. *A* und *B* stehen auf Mergelschiefer; *C*, *D*, *E* und *F* auf weissem Kalk-Mergel. Unter dem Landvolke cursiren Sagen von vergrabenen Schätzen und untergegangenen Schlössern.

* * *

2. Ausgrabungen auf der Insel Sylt. Während des heurigen Sommers wurden die vom Conservator der vaterländischen Alterthümer, Prof. Handelsmann in Kiel, im vorigen Jahre begonnenen Ausgrabungen fortgesetzt und zwar zunächst mit Eröffnung der nördlich von Kampen gelegenen Krockhügel, von denen mehrere blosgelegt wurden. Die bei dieser Gelegenheit gemachten urgeschichtlichen Funde sind höchst interessant. Der „National-Zeitung" wird darüber

*) Vergl. Virchow in der Ztschft. f. Ethnologie v. Bastian. II. S. 257, 465.

Digitized by Google

geschrieben: „Der letzte (südöstliche) Krockhügel enthält eine grosse Steinkammer mit einem unverbrannten Leichnam, dem ein Bronzeschwert von ungewöhnlicher Schönheit und Grösse (78 Centimeter) mit hölzerner Scheide und bronzenem Ortband zur Seite lag. Ein Langgrab (Börd) unweit derselben Hügelgruppe erwies sich als schon früher ausgeleert, und zwei Hügel aus der Gruppe der Stapelhügel, östlich von Kampen, waren nichts als aufgeschüttete und mit Erde überdeckte Steinhaufen, welche also (gleich dem Tipkenhügel bei Keitum) nicht als Gräber, sondern wol als Warten oder Opferhügel gedient haben Desto interessantere Beobachtungen gewährte ein grosser Hügel aus der Gruppe der Tundälhügel, östlich vom Kampener Leuchtthurm. Die 9 Fuss lange Kammer war aus grossen Steinblöcken erbaut; aber die Bauleute hatten offenbar das Gewicht des riesigen Decksteines nicht gehörig ermessen, so dass bei Aufwälzung desselben die Tragsteine der südlichen Wand umstürzten und die bestattete Leiche zerquetschen mussten. In der Kammer wurde nur ein geschliffener Steinkeil gefunden, aber an der südlichen Seite des Steinhaufens, welcher die Kammer bedeckte und umgab, waren ein Bronzeschwert, ein Bronzemesser und eine kleine Feuersteinsäge mitten zwischen die Steine geschoben. Also ist der Todte noch nach der einfachen Weise der Steinzeit begraben, während die ausserhalb, aber ohne alle Zweifel gleichzeitg beigefügten Grabgeschenke auf das ältere Bronze-Alter hinweisen. Zuletzt wurde am Samstag, 9. September, ein kleiner Hügel geöffnet, welcher nordöstlich von Kampen, unweit der Kliffs, gelegen ist. Derselbe enthielt in einer 7füssigen Grabkammer neben verbrannten Gebeinen ein kleines Bronzemesserchen und zwei löffelförmige Schabmesser von Flintstein, das eine sehr zart gearbeitet. Der fortwährende Gebrauch dieser letzteren Werkzeuge (Austernmesser), welche man sonst schon dem frühesten Steinalter zuschreibt, ist damit auch für das spätere Bronze-Alter (die Periode des Leichenbrandes) constatirt".

* * *

3. Aus einem Briefe des Gutsbesitzers Neudeck in Pottornya bei Liptó Szt. Miklos in Ungarn, an Sectionsrath Ritter von Hauer; ddo. 26. Juli 1871.

Bei Anlage des Gartens der ökonomischen Schule in Liptó-Hradek wurden unlängst 26 Urnen in regelmässigen, parallelen 8' von einander entfernten Reihen gefunden, ein Topf vom andern 2—5' entfernt. Nach erhaltener Nachricht besuchten unser Obergespan, Martin v. Szentiványi, dann Herr Bela v. Majláth und ich diese Stelle und in unserer Gegenwart wurden noch 4 Urnen gehoben. Sämmtliche Töpfe sind mit linearen und punktirten Ornamenten geziert, mit Graphit bestrichen und mit 4 oder 6 Henkeln versehen; selbe wurden in einer Tiefe von 8—12" u. z. merkwürdigerweise umgekehrt gefunden, mit der Mundöffnung nach abwärts, ohne Steinsetzung, Unterlage oder Deckel; des Erddruckes wegen sind alle geborsten. Der Inhalt bestand aus mehr oder weniger angebrannten Knochensplittern mit Sand und Asche gemischt. Der Boden des Fundplatzes ist angeschwemmter Schotter mit grossen Steinen gemengt. Ein paar Tage darnach wurden noch 2 Urnen unter denselben Umständen und derselben Art gefunden, die beiliegenden Scherben und Knochen stammen aus diesen Urnen; bei den früheren, die zu einer andern Gruppe gehören und vielleicht 3 Klafter davon entfernt liegen, waren die Knochen faseriger, kleiner und mit deutlichen Brandspuren. Ob diese Urnen nicht altslavisch sind aus dem 5.—6. Jahrhundert n. Chr. G.?

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer,** Prof. Carl **Langer,** Prof. Fried. **Müller,** Dr. **Wahrmann,** Prof. Edm. **Reitlinger.**

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Druck von E. Jasper in Wien Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 6. November 1871. — Nr. 14.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen- und Volks-Individuum. Von Prof. **Friedrich Müller.** — Archäologisches von der Wiener Wasserleitung. Von **Felix Karrer.**

Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen- und Volks-Individuum.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 10. October 1871
von Prof. **Friedrich Müller.**

„Mirantur homines altitudines montium, ingentes fluctus maris altissimos lapsus fluminum et oceani ambitum et gyros siderum, et relinquunt seipsos nec mirantur.“

Diese Worte des grossen Kirchenlehrers Augustinus, mit welchen er den geringen Grad des Interesses der Menschen an ihrem moralischen Zustande beklagt, lassen sich mit dem englischen Naturforscher Prichard, dem Verfasser eines bedeutenden ethnologischen Werkes, mit noch grösserem Rechte auf die geringe Theilnahme und den dadurch bedingten langsamen Fortschritt beziehen, welcher die denkende Betrachtung des Menschen bis auf die jüngste Zeit herab sich erfreute. Während die Philosophen über den Urgrund des Seins unablässig grübelten, während man den geheimen Kräften der Natur mit bewunderungswürdiger Geduld und Ausdauer nachspürte, während man alle Thiere, Pflanzen und Mineralien, kurz die ganze den Menschen umgebende Natur kennen zu lernen und auf Grund dieser Erkenntnisse in Verbindung mit den unmittelbaren seelischen Wahrnehmungen eine Weltanschauung zu construiren versuchte, hatte man die Hauptsache, gleichsam den Mittelpunkt von dem Allen, den Menschen, fast ganz übersehen und vergessen!

Doch nein! Man hatte den Menschen nicht ganz übersehen man hatte seiner nicht ganz vergessen; im Gegentheile, man

Digitized by Google

hatte denselben als Herrn der ganzen Schöpfung, als jenes Geschöpf, um dessenwillen die Welt in's Dasein gerufen worden, in die Mitte des Weltalls gestellt. Da thronte er, verklärt, von allen anderen Wesen durch eine ungeheure Kluft geschieden, unnahbar dem Auge des prüfenden Beobachters, unberührt von der tastenden Hand des Forschers!

Um es kurz zu sagen: es waren religiöses Vorurtheil einerseits, falscher Idealismus andererseits, welche den Menschen hinderten, sich selbst auf den Tisch zur Untersuchung zu stellen und den Fragen der Wissenschaft Antwort zu stehen.

Um einen Fortschritt der Erkenntniss auch in dieser Richtung herbeizuführen, musste eine Reihe von verschiedenen Factoren zusammenwirken, musste die ganze Weltanschauung von Grund aus geändert werden.

Es ist nicht ohne Bedeutung, dass jene Thaten sowohl auf religiös-moralischem, als auch auf intellectuellem Gebiete, welche eine totale Umwälzung im politischen und wissenschaftlichen Leben Europa's hervorriefen, durch welche die Geschichte der folgenden Zeiten, der Neuzeit, von jener der früheren, dem sogenannten Mittelalter, strenge sich absondert — dass diese Thaten auch eine mehr nüchterne, dabei aber auch tiefere Auffassung des Menschen und seiner verschiedenen Lebensäusserungen zur Folge hatten. Um dieselbe Zeit, als der Leibarzt Carl's V., Vesalius, zum ersten Mal den kühnen Versuch wagte, mit dem Secirmesser in der Hand den wundervollen inneren Bau des Menschen bloszulegen, segelten kühne Seeleute und muthige Glaubensboten gegen Osten und Westen und brachten dem erstaunten Europa Kunde von Ländern und Menschen, die, von den bereits bekannten ganz verschieden, durch ihre Mannigfaltigkeit dem Beobachter Bewunderung abnöthigten. Immer mehr und mehr bemächtigte sich der meisten Denker das Bewusstsein, dass die abstracte Welt, welche die vertrocknete Scholastik früherer Jahrhunderte ausgeheckt hatte, ein leeres, inhaltloses Phantom sei, und dass man, um zu einer genauen, wirklichen Kenntniss der bunten Welt zu gelangen, vor Allem auf die denkende Untersuchung der Dinge selbst sich verlegen müsse.

Das Beobachten der Aussenwelt und das Nachdenken über dieselbe ist etwas dem Menschen förmlich Angeborenes, und namentlich der Naturmensch, dessen Gedankenklarheit von Vorurtheilen noch nicht getrübt ist, sucht von dem, was um ihn

Digitized by Google

vorgeht, nach Massgabe seiner Kräfte sich Rechenschaft zu geben. Dürfen wir uns daher wundern, wenn wir finden, dass fast jedes Volk über den Menschen, namentlich aber über seine Schöpfung, über seine Abstammung und ähnliche Probleme Sagen besitzt, welche oft von grosser Beobachtungsgabe und tiefem Nachdenken zeugen?

So bewahrt jenes Volk, auf dessen religiöser Weltanschauung zum grössten Theile jene des heutigen civilisirten Abendlandes beruht, eine uralte Sage über des Menschen Schöpfung und älteste Geschichte. Diese Sage kennt den Menschen als jüngste Schöpfung der Erde, sie verfolgt die Spaltung des rothen Menschen (Adam) in mehrere Völker, worunter jene gemeint sind, mit denen die Hebräer und vielleicht die Semiten überhaupt in der ältesten Zeit in Berührung kamen.

Niemand, der mit der Naturgeschichte des Menschen näher vertraut ist, wird nun behaupten wollen, dass der Adam der Semiten den Menschen überhaupt bedeute. Adam ist eben, wie die Etymologie des Wortes selbst bezeugt, nur der fleischrothe Mensch, der sogenannte Kaukasier oder Mittelländer. Und auch dies ist er nicht ganz, sondern er ist nur der Stammvater der drei vornehmsten Culturvölker der mittelländischen Rasse, nämlich der Indogermanen (der Japhetiten), der Semiten und der Hamiten.

Eine viel umfassendere Kenntniss des Menschen als der Hebräer bekundet der alte Aegypter. Wir finden auf den ägyptischen Denkmälern vier verschiedene Menschentypen genannt und abgebildet, nämlich 1. die Lud oder Rud, worunter die Aegypter sich selbst verstanden, 2. die Aamu, worunter die Semiten von Palästina, Syrien, der Tigris- und Euphrat-Länder begriffen wurden, 3. die Nahas, worunter man die schwarze Bevölkerung von Inner-Afrika verstand, und 4. die Tamah, worunter sowohl die nicht semitischen Asiaten, also wahrscheinlich indogermanische Völker, als auch die nicht ägyptische weisse Bevölkerung Nord-Afrika's, also die mit den Aegyptern eng verwandten hamitischen Stämme gezählt wurden.

Obwohl die beiden bedeutendsten Culturvölker des Westens der alten Welt, nämlich die Griechen und die Römer, die ersteren durch ihre ausgebreiteten Handelsverbindungen und die unter macedonischer Führung unternommenen Kriegszüge, die letzteren durch ihre beispiellosen Eroberungen vielfach mit fremden Völ-

Digitized by Google

kern in Berührung kamen, haben sie dennoch aus dieser Erweiterung ihres Gesichtskreises einen verhältnissmässig geringen Gewinn für die tiefere Erkenntniss des Menschen gezogen. Es fehlte den Alten, abgesehen von ihren mangelhaften naturwissenschaftlichen Kenntnissen, jedes feinere Verständniss des Volksthums und jener Factoren, aus welchen dieses zusammengesetzt ist, namentlich der Sprache und der auf dieser basirten geistigen Cultur. Alles, was nicht griechisch oder römisch war, erschien ihnen als barbarisch und einer näheren Berücksichtigung nicht werth. Das einzige Aegypten mit seiner uralten Cultur, seinen imposanten Bauwerken macht hierin eine Ausnahme, und auch dieses lernten die Griechen nicht unmittelbar kennen, sondern scheinen auf die Vermittlung der griechischen Dollmetscher, welche den Verkehr Aegyptens mit den Fremden besorgten, angewiesen gewesen zu sein.

Man weiss von keinem heidnischen Schriftsteller, dass er die Sprache und Literatur irgend eines barbarischen Volkes studirt hätte. In Folge dessen sind die Schilderungen, welche die Alten von den fremden Völkern entwerfen, obwohl sie im Ganzen für treu und zuverlässig gelten können, doch sehr mangelhaft, da sie gewöhnlich mit Aeusserlichkeiten sich beschäftigen. Sie sind daher für die Zwecke der modernen Wissenschaft wenig zu verwenden.

Wir dürfen uns nicht wundern, dass die Alten bei allen grossartigen Leistungen in Kunst und Wissenschaft in der Naturgeschichte des Menschen so weit zurückgeblieben sind; es konnte bei der eigenthümlichen Lebensanschauung und staatlichen Einrichtung derselben nicht anders kommen. In einem Staate, wo die Freiheit einer bevorzugten Classe auf der Sclaverei der Uebrigen beruhte, wo der Ueberwundene dem Sieger gegenüber für einen aller Rechte entkleideten Sclaven galt, der nach den Anschauungen der Alten keine Person, sondern eine Sache war, konnte unmöglich das Bewusstsein der Menschenrechte und der Menschenwürde sich entwickeln und das Interesse am Menschen überhaupt erwachen; unter einem Volke, das seine geistigen Leistungen mit denen eines anderen Volkes nicht messen konnte, das Alles, was nicht ihm angehörte, ignorirte, konnte kaum die Idee eines Volkes in ihrem vollen Umfange aufkommen.

Digitized by Google

Erst das Christenthum, welches die Lehre von der Gleichheit der Menschen nicht nur lehrte, sondern auch praktisch bethätigte, hat eine tiefere Auffassung des Menschen überhaupt und des Volkes insbesondere vermittelt. Vor dem Christenthum schwanden alle die Schranken, welche Rassen- und Volksverschiedenheit zwischen den Menschen gezogen hatte — ihm galten alle Menschen gleich — alle erschienen ihm als Kinder eines und desselben Vaters im Himmel. Für das Christenthum existirte nicht der Unterschied zwischen Gelehrten und Ungelehrten, zwischen Gebildeten und Barbaren. Im Gegentheil, es wendete sich mit einer gewissen Vorliebe zu den Armen im Geiste, den vom Joche der Sclaverei Gedrückten!

Mit Recht bemerkt daher A. v. Humboldt von dieser, ich möchte sagen, centralisirenden Macht des Christenthums, durch welche zum ersten Male das Bewusstsein von der Einheit des Menschen erwachte, im II. Bande seines Kosmos, S. 234: „Aeussere Mittel des Zwanges, kunstreiche Staatsverfassungen, eine lange Gewohnheit der Knechtschaft konnten freilich einigen, aber das Gefühl von der Gemeinschaft und Einheit des ganzen Menschengeschlechtes, von der gleichen Berechtigung aller Theile desselben hat einen edleren Ursprung. Es ist in den inneren Antrieben des Gemüthes und religiöser Ueberzeugungen gegründet. Das Christenthum hat hauptsächlich dazu beigetragen, den Begriff der Einheit des Menschengeschlechtes hervorzurufen; es hat dadurch auf die Vermenschlichung der Völker in ihren Sitten und Einrichtungen wohlthätig gewirkt."

Müssen wir nach diesen edlen Worten Alexanders v. Humboldt den Einfluss des Christenthums auf die Moral und die Intelligenz der Völker des Alterthums und des Mittelalters hoch anschlagen, so können wir nicht umhin, diesen Einfluss auf das sittliche Gefühl und die Weltanschauung der Neuzeit in noch grösserem Masse anzuerkennen. War es schon ein grosser Fortschritt, wenn der hochmüthige Grieche und der stolze Römer durch den Einfluss des Christenthums im rohen Barbaren den Menschen erkannten, ehrten und liebten, so war es eine That moralischer Grösse und seltener Intelligenz, wenn der gebildete Weisse in dem abschreckend hässlichen Wilden, mit dem er eben bekannt geworden war, den Menschen wiederfand und sich mit ihm in der Liebe zu dem Einen Gotte als Bruder betrach-

Digitized by Google

tete. Es gehörte dazu eine grosse Ueberwindung, eine nur aus religiöser Ueberzeugung entsprungene Kraft, welche dem heidnischen Alterthum fremd war; denn wie der Naturforscher Schaaffhausen richtig bemerkt*), „hat der Anblick der fremden, nie gesehenen Menschen für die gebildeten Völker immer etwas Ueberraschendes gehabt. Als nach der Entdeckung des neuen Welttheiles die ersten Bilder der nordamerikanischen Wilden bekannt wurden, rief der damals berühmteste deutsche Arzt Paracelsus aus, es müsse ausser dem Adam der Bibel noch einen amerikanischen Adam gegeben haben. Ja, Papst Paul III. musste in einem Breve ausdrücklich es aussprechen, dass die Amerikaner wirkliche Menschen seien, und nicht nur fähig, sich den christlichen Glauben anzueignen, sondern sogar sehr bereit dazu. Der Kaiser Carl V. erklärte sie sodann auch noch für freie Menschen."

Die Kenntniss der fremden Sprache, jenes Mittels, mit welchem man die beseligende Lehre den Völkern predigte, war für den christlichen Glaubensboten von der grössten Bedeutung; und es ist sinnig, dass unter den Gaben des heiligen Geistes auch die Gabe, fremde Sprachen zu reden, aufgeführt wird.

Diesen eifrigen Bestrebungen der Glaubensboten, den Heiden das Evangelium zu predigen, verdankt die Wissenschaft einige ihrer werthvollsten Denkmäler. Die Uebersetzungen der Bibel, welche von ihnen geliefert wurden, sind für uns von unschätzbarem Werthe, da sie oft die einzigen Ueberreste mehrerer alten, einer schriftstellerischen Pflege ermangelnden Sprachen bilden.

Wie lückenhaft würden unsere Kenntnisse in Betreff der ältesten Gestaltung unserer Muttersprache sein, wenn Wulfila seine gothische Bibelübersetzung nicht geschrieben hätte; wie unvollkommen wäre unser Wissen von der ältesten Gestaltung der slavischen Sprachen, wenn wir die altslavische Bibelübersetzung nicht besässen!

Getreu den Ueberlieferungen des Christenthums hat auch die Kirche das Studium der fremden Sprachen immer gepflegt und haben mehrere Lehrer derselben durch Kenntnisse in dieser Richtung sich ausgezeichnet.

---

*) Archiv für Anthropologie, Bd. I, S. 162.

Digitized by Google

Als durch die Reformation der römischen Kirche ein grosses Gebiet im Abendlande entrissen worden war, suchte sie das hier Verlorene anderswo wieder zu gewinnen. Glaubensboten zogen nach Osten und dem eben neu entdeckten Westen, um dort ihre nach den damaligen Begriffen in's Werk gesetzte Missionsthätigkeit zu entfalten. Man fand überall neue Menschen, neue Sprachen und verkündete dem erstaunten Europa die geschauten Wunder.

Es gab mehrere Männer, welche für diesen Zweig des Wissens sich lebhaft interessirten und all' das, was entweder sie selbst geschaut oder was Andere ihnen berichtet hatten, in gelehrten Werken niederlegten, um es der Nachwelt zu überliefern.

All' das umfangreiche Material jedoch, welches die Wissbegierde und Gelehrsamkeit der auf die Reformationszeit folgenden Jahrhunderte aufgehäuft hatten, war noch immer nicht im Stande, ein tieferes Verständniss des Menschen zu vermitteln, weil ihm die geistige Durchdringung und das System fehlten. Dieses System und mit ihm die eigentliche Wissenschaft vom Menschen wurden nach manchen früheren Versuchen erst zu Ende des vergangenen Jahrhunderts gefunden.

An den Schweden Carl v. Linné, welcher in das Reich der Thiere und Pflanzen durch das von ihm geschaffene System Ordnung brachte, schliesst sich der Deutsche Blumenbach mit seiner Classification der menschlichen Varietäten an. Gleichwie Linné für den eigentlichen Schöpfer der wissenschaftlichen Zoologie und Botanik gelten kann, darf auch Blumenbach für den Schöpfer der wissenschaftlichen Naturgeschichte des Menschen angesehen werden.

Bekanntlich hat Blumenbach den Menschen in fünf Varietäten oder Rassen zerlegt, nämlich in die weisse oder kaukasische, in die gelbe oder mongolische, in die schwarze oder äthiopische, in die rothe oder amerikanische und in die braune oder malayische.

Obwohl Blumenbach bei dieser Eintheilung von den physischen Merkmalen des Menschen ausgeht und namentlich die Schädelbildung und die Hautfarbe berücksichtigt, so scheint es doch, als hätte ihn nicht das allein zu seiner Eintheilung bestimmt, sondern vielmehr und in noch grösserem Masse die geographische Vertheilung des Menschen nach den fünf Welttheilen Europa, Asien, Afrika, Amerika und Australien.

Digitized by Google

Wenn auch der Gedanke, der dabei zu Grunde liegt, dass nämlich jeder grössere Strich Landes seine eigene Menschenvarietät beherbergt, ein ganz richtiger ist und durch die Lehren der Thier- und der Pflanzen-Geographie glänzend bestätigt wird, so ist dennoch seine Ausführung eine ganz verfehlte. Wie nämlich der Thier- und der Pflanzen-Geograph nachweisen, fallen die von ihnen gezogenen Verbreitungsgebiete der Thier- und der Pflanzen-Arten nicht mit der von der Geographie angenommenen Theilung der Erde in die sogenannten Welttheile zusammen, sondern im Gegentheile beide gehen sehr weit aus einander und haben mit einander wenig oder gar nichts gemein.

Eine grosse Einseitigkeit der Blumenbach'schen Classification, sowie mehrerer anderen an diese sich anschliessenden besteht auch darin, dass der Mensch ausschliesslich nach seiner äusserlichen Seite als thierisches Wesen betrachtet wird. Von einer Betrachtung der geistigen Seite — seiner Sprache, seines Fühlens und Denkens, seines socialen Lebens ist dabei fast gar keine Spur. Und doch darf gerade beim Menschen im Gegensatze zum Thiere eine genaue Betrachtung dieser Seite nicht vernachlässigt werden.

Nach und nach hat auch parallel mit den grossen Fortschritten, welche die Sprachwissenschaft am Anfange dieses Jahrhunderts gemacht hat, das Bewusstsein von der Wichtigkeit der Sprache für die geistige Entwickelungsgeschichte des Menschen unter den Forschern Platz gegriffen und es wurden mehrere Versuche einer Eintheilung des Menschen auch in dieser Richtung unternommen. Jedoch sind dieselben theils unvollendet geblieben, indem man über die Classification einzelner Völker nicht hinauskam, theils litten sie an denselben Gebrechen wie die von Seite der naturwissenschaftlichen Richtung unternommenen Versuche, indem sie nur eine ganz specielle Seite des Menschen zum Ausgangspunkte nahmen.

Bei dieser Einseitigkeit, in welche sowohl die Naturforscher vom Fache, als auch die Sprachforscher und Ethnologen bei der Betrachtung und der Classification des Menschen verfielen, konnte es nicht ausbleiben, dass auch die Resultate beider Richtungen mit einander in einen förmlichen Widerspruch geriethen, und dies umsomehr, je mehr man die ausschliessliche Berechtigung seines Standpunktes gegenüber jenem des Gegners hervorhob.

Digitized by Google

Nicht mit Unrecht hatte man die grosse Wichtigkeit des Schädels und seines Inhaltes, des Gehirns, innerhalb des menschlichen Organismus stets betont und der Betrachtung dieser Organe eine ganz besondere Sorgfalt gewidmet. Dieser Theil des menschlichen Leibes war auch am leichtesten einer genaueren Untersuchung zugänglich, indem er sich einerseits vor Beschädigungen schützen und aufbewahren liess, andererseits mit Leichtigkeit aus allen Welttheilen beschafft werden konnte.

Man darf sich daher nicht wundern, dass mehrere Anthropologen gerade im Schädel und seinen Formen jenes Merkmal gefunden zu haben glaubten, nach welchem man methodisch und exact den Menschen classificiren könne. Das consequenteste System in dieser Richtung verdanken wir dem schwedischen Naturforscher Retzius, welcher, von zwei Schädel- und zwei Gesichtsformen ausgehend, vier Typen der Kopfbildung aufstellte. Die zwei Schädelformen sind folgende: 1. Die kurze, wobei der Schädel rund oder viereckig, aber stets kurz erscheint. Breite und Länge des Schädels sind einander im Wesentlichen gleich, das Hinterhaupt ist dabei kurz, etwas platt. Der Scheitelhöcker ist stark, der Hinterhaupthöcker ist oft nicht vorhanden. 2. Die lange. Der Schädel erscheint durch die grössere Entwickelung des Hinterhauptes oval und mehr in die Länge gezogen. Der Hinterhaupthöcker ist stark, der Scheitelhöcker oft nicht vorhanden. Die zwei Gesichtsformen sind folgende: 1. Die orthognathische mit gerader Stellung der Kiefer und Zähne, daher mit senkrechter Profillinie des Gesichtes. 2. Die prognathische mit vorspringenden Zahnhöhlenfortsätzen und Zähnen, wodurch das Gesicht ein schnauzenartiges thierisches Aussehen bekommt.

Durch Combination dieser Schädel- und Gesichtsformen entstehen nun vier Typen, nämlich: 1. Der dolichocephalisch-orthognathische, der edelste von allen. Zu ihm gehören die Georgier und Inder, die Germanen, die romanischen und die keltischen Völker, die Nubier, die Abessinier und die Berbern. 2. Der dolichocephalisch-prognathische. Zu ihm gehören die Chinesen, die Japanesen, die Australier, mehrere Völker Amerika's, die Neger Afrika's sammt den Kaffern und den Hottentoten. 3. Der brachycephalisch-orthognathische. Zu ihm gehören die Mongolen, die tatarischen Stämme, die Slaven, die Lappen, die Basken, die Tagala's auf den Philippinen und die Azteken. 4. Die brachy-

Digitized by Google

cephalisch-prognathische. Zu ihm gehören die Kalmüken, die Malayen, die Polynesier, die Papua's, mehrere Völker Amerika's, darunter auch die Peruaner.

Wie sich auf den ersten Blick zeigt, steht diese Classification gleich den anderen, von der naturwissenschaftlichen Seite ausschliesslich unternommenen mit mehreren Erfahrungen, welche der Sprachforscher und Ethnograph zu machen Gelegenheit haben, im Widerspruche. Dieser Widerspruch rührt aber offenbar daher, dass einerseits dieses System kein genealogisches, sondern ein morphologisches ist, andererseits dass der Naturforscher die Geschichte des Menschen zu wenig zu Rathe gezogen und die geistig-sociale Seite desselben ganz übersehen, der Sprachforscher und Ethnograph dagegen die physische Seite des Menschen gar keiner Betrachtung gewürdigt haben. Um nun in dieses Problem einige Klarheit zu bringen, erscheint es vor allem andern nothwendig, jene beiden Seiten, aus denen das menschliche Individuum zusammengesetzt ist, nämlich die physische und die psychische, etwas genauer zu erörtern.

Als physisches Individuum erscheint der Mensch dem Einflusse derselben Gesetze wie das Thier unterworfen. Gleichwie jeder thierischen ist auch jeder menschlichen Varietät ein eigener Verbreitungsbezirk, innerhalb dessen sie gedeiht, angewiesen. Gleich dem Thiere, das gezähmt in mehrere Spielarten zerfällt, bietet der Mensch, ein sociales Wesen *kat' exochen*, eine grosse Menge verschiedener Typen dar. Obwohl nun gerade in dieser Beziehung allmälige Uebergänge von dem einen Typus zum anderen sich nachweisen lassen, so ist es doch möglich, mit Festhaltung des Allgemeinen und Absehen von dem Besonderen gewisse Grundtypen innerhalb des Menschen festzustellen und dadurch eine Classification desselben zu erstreben.

Man nennt diese Grundtypen mit einem herkömmlichen Ausdrucke: Rassen.

Die Feststellung und Beschreibung der Rassen ist Sache des Naturforschers, der sich mit dem physischen Menschen beschäftigt, speciell des Anthropologen. Die Wissenschaft desselben, die Anthropologie, hat die auf dieses Wissensgebiet bezüglichen Thatsachen zu verzeichnen und in einen aus den Gesetzen der Natur erklärbaren Zusammenhang zu bringen.

Der Anthropolog darf aber bei der Abgrenzung und der Schilderung der Rassentypen nicht einseitig vorgehen, wie es

Digitized by Google

die ältere Anthropologie oft gethan hat, sondern er muss den Menschen stets als einheitliches, sinnlich vernünftiges Wesen betrachten. Er darf daher nicht einerseits nur einen bestimmten Theil des menschlichen Leibes untersuchen und hervorheben, andererseits die geistige Seite des Menschen, welche zwar ausserhalb seiner Wissenschaft liegt, völlig ignoriren.

Wenn Blumenbach eine malayische Rasse aufstellt, welche den fünften Welttheil Australien bewohnen soll, so konnte er diess nur im Hinblick auf die braune Hautfarbe thun, welche allerdings in verschiedenen Schattirungen die Bewohner dieser Inseln auszeichnet. Wie grundverschieden sind aber die Schädelbildung, das Knochengerüste des Bewohners des australischen Festlandes von denselben Körpertheilen des eigentlichen Malayen und des Papua! Während der Malaye durch schlichtes, straffes Haar sich auszeichnet, zeigt uns der Papua einen vollendeten Krauskopf. Dem bartlosen Malayen steht der bärtige Australier gegenüber. Und wie verschieden ist das psychische Leben des ernsten, schweigsamen Malayen von jenem des heiteren, übermüthigen und schwatzhaften Papua! Wie verschieden ist das sociale Leben beider, wie grundverschieden sind ihre Sprachen!

Diese und ähnliche Bemerkungen gelten der äthiopischen Rasse Blumenbachs, welche Afrika bewohnen soll. Kann aber Jemand, der mit der Bevölkerung Afrika's einigermassen sich vertraut gemacht hat, davon sich überzeugen, dass der Neger mit dem Kaffer, mit dem Hottentoten und dem Fulah einer und derselben Rasse wirklich angehört? Lässt sich ein grösserer Gegensatz denken, als der zwischen dem schwarzen, kräftig gebauten Neger und dem Hottentoten mit seinem schmutzigen Ledercolorit, mit seiner schwachen, zarten Knochenbildung? Und wie grundverschieden von einander erscheinen nicht gleich auf den ersten Anblick das sociale Leben, ihre Sitten, ihre Sprachen? Doch genug hievon, da wir uns der Betrachtung der zweiten Seite des Menschen, der psychischen, zuwenden müssen.

Während der Mensch als physisches Wesen streng genommen nur den Naturgesetzen unterworfen ist, untersteht er als vernünftig-sociales Wesen jenen Gesetzen, welche die Gesellschaft ihm auferlegt. Ich will zwar damit keinen stricten Gegensatz ausgesprochen haben, als ob die Gesetze der Gesellschaft nicht auch von den Naturgesetzen abhängig wären; — aber während die Naturgesetze in dem ersteren Falle unmittel-

Digitized by Google

bar wirken, wirken sie in dem letzteren Falle mittelbar durch den Menschen selbst.

Als gesellschaftlich-vernünftiges Wesen zerfällt der Mensch in eine Reihe von Völkern, deren Individuen durch gleiche Sprache, gleiche Sitten zu einer das Volksthum begründenden Einheit zusammengehalten werden. Wie innerhalb der Rasse ist es auch hier möglich, mit Festhalten des Allgemeinen und Absehen vom Besonderen mehrere Völker zu einer höheren Einheit zusammenzufassen, mehrere Sprachen auf eine ihnen zu Grunde liegende Ursprache zurückzuführen. Mehrere auf diese Weise mit einander zusammenhängende Völker bilden dann einen Volksstamm, mehrere Sprachen, welche in derselben Weise mit einander zusammenhängen, einen Sprachstamm.

Die Abgrenzung des Menschen nach Völkern und die Beschreibung der letzteren beschäftigen den Ethnographen oder Ethnologen; die betreffende Wissenschaft, die Ethnographie oder Ethnologie, hat die darauf bezüglichen Thatsachen zu verzeichnen und aus natürlichen Gesetzen zu erklären. Obwohl nun der Mensch ein einheitliches, sinnlich-vernünftiges Wesen ist, so ist er doch in dieser Hinsicht das Object zweier Wissenschaften, nämlich der Anthropologie oder allgemeinen Menschenkunde und der Ethnographie oder speciellen Volkskunde. Während die erstere ihn in Rassen zerlegt und classificirt, vertheilt und classificirt ihn die letztere nach Völkern. Obwohl nun Rasse und Volk auf ein und dasselbe Object sich beziehen, nämlich den Menschen, gehören sie doch zwei verschiedenen Wissenschaftssphären an. Rasse ist ein streng anthropologischer, Volk dagegen ein streng ethnographischer Begriff.

Freilich werden nicht nur im gemeinen Leben, sondern auch in der Wissenschaft beide Begriffe mit einander auf eine fast leichtsinnige Weise verwechselt und hört und liest man oft von einer lateinischen oder romanischen und einer germanische Rasse. In der Wirklichkeit aber existirt eine romanische oder germanische Rasse eben so wenig, als eine arabische oder hebräische; es existiren nur romanische und germanische Völker, das Volk der Hebräer und der Araber, welche alle als Abzweigungen der mittelländischen oder kaukasischen Rasse zu betrachten sind.

Gleichwie beim Thiere die ihm von Natur aus zukommenden Merkmale und Eigenschaften die ursprünglichen sind, gegen

Digitized by Google

welche die durch Zähmung entstandenen Qualitäten als erst später hinzugekommen betrachtet werden müssen, eben so ist auch beim Menschen der Rassencharakter das Ursprüngliche, der ethnographische Charakter dagegen als etwas später nach und nach Gewordenes anzunehmen.

Wenn wir auch gegenwärtig keinen Menschen ausserhalb einer bestimmten, mit Sprache und Sitten versehenen Gesellschaft — eines Volkes — antreffen, da es im wilden Naturzustande lebende Menschen nirgends gibt, so müssen wir dennoch annehmen, dass es einmal eine Zeit gegeben hat, in welcher zwar Rassen, aber keine Völker existirten. Es gab also damals noch kein Volksthum, mithin auch noch nicht die dasselbe begründenden Factoren — Sprache und Sitten.

Dem Menschen als Mitglied einer bestimmten Rasse kommt also keine Sprache zu — der Mensch war damals, als es nur Rassen und keine Völker gab, ein sprachloses, der geistigen, auf der Sprachthätigkeit beruhenden Entwicklung noch völlig ermangelndes Wesen.

Zu dieser Annahme werden wir, abgesehen von den so eben entwickelten naturhistorischen Voraussetzungen, durch die Betrachtung der Sprachen selbst gedrängt. Die verschiedenen Sprachstämme nämlich, auf welche die Wissenschaft die Sprachen zurückzuführen im Stande ist, setzen nicht nur bei den verschiedenen Rassen vermöge ihrer totalen Verschiedenheit in Form und Stoff mehrere von einander unabhängige Ursprünge voraus, sondern sie weisen selbst innerhalb einer und derselben Rasse auf mehrere von einander unabhängige Ursprungspunkte hin.

So sind, um ein nahe gelegenes Beispiel zu wählen, sämmtliche Anthropologen darin einig, dass die indogermanischen, semitisch-hamitischen, kaukasischen und baskischen Völker einer und derselben Rasse, der sogenannten mittelländischen, angehören. Andererseits steht aber unter den Sprachforschern fest, dass die indogermanischen, hamitisch-semitischen und kaukasischen Sprachen sammt dem Baskischen unter einander gar nicht verwandt sind. Da nun jede Sprache in ihrem Ursprunge auf eine besondere, von den anderen abgesonderte Gesellschaft hinweist, diese verschiedenen Gesellschaften aber leiblich unter einander die engste Verwandtschaft verrathen, daher auf die leibliche Abkunft aus einer und derselben Species hinweisen, so ist der Schluss nahe gelegt, dass diese Gesellschaften die Sprache von Haus

Digitized by Google

aus nicht mitgebracht haben können, sondern sie erst nach ihrer Absonderung von einander gebildet haben müssen.

Ein Versuch, den Menschen vom anthropologisch-ethnologischen Standpunkte — sowohl auf natur- als auf sprachwissenschaftlich-ethnographischer Grundlage in Rassen und Völker zu zerlegen, wurde vor zwei Jahren von mir im ethnographischen Theile des Novara-Reisewerkes unternommen und wurde dieser Versuch von dem Naturforscher Ernst Haeckel in seiner „natürlichen Schöpfungsgeschichte" weiter ausgeführt.

Die von E. Haeckel im Anschluss an meine Forschungen aufgestellte Eintheilung des Menschen nach Rassen und Völkern stützt sich auf die Beschaffenheit der Behaarung und der Sprache, welche zwei Dinge viel constanter als die Schädelform sich zu vererben pflegen. Dabei ist jedoch die Betrachtung der übrigen körperlichen und physischen Eigenschaften, welche die Verschiedenheit der Typen innerhalb des Menschengeschlechtes begründen, nicht ausgeschlossen, sondern im Gegentheile überall genau berücksichtigt.

Nach der Beschaffenheit der Kopfhaare zerfallen die Menschen zunächst in zwei grosse Abtheilungen, nämlich: I. Wollhaarige (Ulotriches) und II. Schlichthaarige (Lissotriches). Während bei den ersteren das Haar bandartig abgeplattet und der Querschnitt desselben länglich rund erscheinen, ist jedes Haar bei den letzteren cylindrisch und zeigt sich der Querschnitt desselben kreisrund. Sämmtliche wollhaarigen Menschenspecies sind langköpfig (dolichocephali) und schiefzähnig (prognathi), zeigen also relativ die grösste Verwandtschaft mit dem Affentypus. Sie wohnen alle auf der südlichen Erdhälfte bis zum Aequator und einige Grade über diesen hinauf.

Das krause und schwarze Haar wächst in der Regel auf einer sammtartigen Haut, deren unterste Oberhautschicht mit dunklem Farbstoff erfüllt ist. Dies scheint eine Folge der geringen Oxydation des Blutes in den Lungen zu sein, für welche eine erhöhte Thätigkeit der Leber, daher eine stärkere Gallabsonderung stattfindet. Es pflegt daher, wie ein bekannter Ethnolog bemerkt, das Kraushaar den Bauchmenschen im Gegensatz zum Lungenmenschen zu charakterisiren.

Daraus geht die relativ grössere geistige Begabung des letzteren, nämlich des schlichthaarigen Lungenmenschen gegenüber dem ersteren, dem kraushaarigen Bauchmenschen, hervor

Digitized by Google

Während beim ersteren die Speisung des Gehirns durch frisches arterielles Blut rasch vor sich geht, findet sie bei dem letzteren langsam statt. Der energische Lungenmensch erscheint daher ungleich höher entwickelt als der träge Bauchmensch. Die dunklen kraushaarigen Bauchvölker haben nie eine höhere Stufe der Civilisation erstiegen, sie haben keine Geschichte in unserem Sinne durchlebt.

Innerhalb dieser zwei grossen Abtheilungen, nämlich I. Wollhaarige, II. Schlichthaarige, ergeben sich nach der näheren Beschaffenheit und dem Wachsthum des Haares beiderseits wieder zwei Unterabtheilungen. Zunächst bei den Wollhaarigen: I. Büschelhaarige (Lophocomi), II. Vliesshaarige (Eriocomi). Bei den ersteren wachsen die Haare getrennt in einzelnen Büscheln, bei den letzteren dagegen gleichmässig über die ganze Kopfhaut vertheilt. — Die Schlichthaarigen zerfallen ebenso in zwei Unterabtheilungen, nämlich I. Straffhaarige (Euthycomi), II. Lockenhaarige (Euplocami). Während bei den ersteren das dunkle Haar glatt und straff herabhängt, fliesst bei den letzteren das schwarze oder blonde Haar in Locken herunter. Mit dieser letzten Eigenschaft ist ein mehr oder weniger kräftiger Bartwuchs verbunden, welcher den übrigen Abtheilungen entweder ganz mangelt oder nur schwach entwickelt ist.

Diese zwei Abtheilungen mit ihren zwei Unterabtheilungen umfassen 12 Rassen, welche folgendermassen sich vertheilen:

I. Wollhaarige.	A. Büschelhaarige.	1. Hottentoten.
		2. Papuas.
	B. Vliesshaarige.	1. Neger (afrikan.).
		2. Kaffern.
II. Schlichthaarige.	A. Straffhaarige.	1. Australier.
		2. Hyperboreer oder Arktiker.
		3. Amerikaner.
		4. Malayen.
		5. Mongolen.
	B. Lockenhaarige.	1. Dravidas.
		2. Nubas.
		3. Mittelländer.

Diese zwölf Rassen theilen sich wieder ihrerseits je nach der Sprache und der auf dieser basirten geistigen Cultur in mehrere Volkstämme. Die Zahl dieser ist innerhalb der einzelnen

Digitized by Google

Rassen verschieden; seltener kommt es vor, dass Sprache oder Volk und Rasse sich gegenseitig decken.

Einen Volks- und Sprach-Ursprung setzen nur die Hottentoten, die Kaffern, die Malayen und die Nubas voraus, und diese 4 Menschenrassen kann man in Bezug auf die in sie fallenden Völker als monoglottisch bezeichnen.

Zweifelhaft ist es bei den Papuas und den Australiern, da das Material, aus welchem der Forscher seine Schlüsse ziehen könnte, nicht derart vollständig ist, um dies mit Sicherheit thun zu können.

Dagegen sind die übrigen sechs Rassen, nämlich die afrikanischen Neger, die Hyperboreer, die Amerikaner, die Mongolen, die Dravidas und die Mittelländer polyglottisch, d. h. sie setzen mehrere mit einander in gar keinen Verwandtschaftsverhältnissen stehende Sprachstämme voraus, sie zerfallen daher in eine Reihe von Völkern, welche von einander vollkommen unabhängig sind.

Dass von den Negern Afrikas und den Indianern Amerikas eine Unzahl von Sprachen gesprochen wird und dass sie in eine beinahe unglaubliche Menge von Völkern zerfallen, dies ist ein Factum, welches durch das übereinstimmende Urtheil aller Missionäre und Reisenden über allen Zweifel erhaben ist. Und auch die Wissenschaft war, trotz den ansehnlichen Hilfsmitteln, welche ihr zu Gebote gestellt waren, nicht im Stande, die Einheit dieser Sprachen und Völker, so gerne sie es gethan hätte, zu erweisen.

Um nun bei jenen Sprachen und Völkern stehen zu bleiben, die wir sowohl zeitlich als auch räumlich am besten kennen und deren tieferen Erforschung die Wissenschaft seit einer Reihe von Decennien mit unermüdetem Fleisse sich widmet, nämlich jener der mittelländischen Rasse, so lassen sich mindestens vier mit einander in gar keinem Verwandtschaftsverhältnisse stehende Urstämme annehmen, nämlich 1. der baskische, 2. der kaukasische, 3. der hamitisch-semitische und 4. der indogermanische. Der baskische Stamm umfasst die gegenwärtig nur mehr eine Volksruine bildenden Basken in den Pyrenäen, der kaukasische die Bewohner des Kaukasus mit Ausschluss der Osseten und der basianischen Türken, nämlich die Georgier, die Mingrelier, die Suanen, die Abchasen, die Tscherkessen und andere Stämme; der hamitisch-semitische Stamm begreift in sich einerseits die Hamiten, zu denen die alten Aegypter, die Berber in Nordafrika,

Digitized by Google

die Gallas, die Somalis und andere gehören, andererseits die Semiten, welche in die Aramäer (die Chaldäer und Syrer), Hebräer, Phönikier, Araber und die Geezvölker in Abessinien zerfallen. Der indogermanische Stamm begreift die Inder und Perser in Asien, die Griechen, Romanen, Germanen, Slaven und Kelten und wahrscheinlich auch die alten Illyrier und die jetzigen Albanesen in der Balkan-Halbinsel und die alten Etrusker in Italien.

Diese Skizze möge vorläufig, hochverehrte Herrn! hinreichen, zur Veranschaulichung der grossen Mannigfaltigkeit, welche innerhalb des Menschengeschlechtes dem denkenden Beobachter sich offenbart.

Wenn ich, hochverehrte Herrn! mir erlaubt habe, Ihnen den Menschen nach seinen Rassen- und Volks-Typen vorzuführen, so wird mancher mit diesen Dingen nicht ganz Vertraute glauben, die Unterschiede zwischen den einzelnen dieser Typen seien so unbedeutend, als wir dies beim blossen Namen des Wortes zu meinen gewohnt sind, indem er denkt: Mensch ist Mensch!

Indessen dürfen wir ja nicht glauben, der Unterschied zwischen dem weissen Mittelländler und dem schwarzen Neger bestehe im Haare, in der Farbe und vielleicht auch noch in der verschiedenen Sprache, und die letztere habe nicht mehr als etwa ein verschiedenes Kleid zu bedeuten. Wenn wir auch von den grossen Verschiedenheiten innerhalb des leiblichen Organismus absehen, welche der Anatom zu würdigen weiss, so müssen wir gestehen, dass die geistige Begabung, der ganze geistige Charakter des Negers von denen des Weissen total verschieden sind. Trotz dem jahrtausendlangen Verkehr mit dem Weissen ist der Neger bis jetzt ein altes Kind geblieben. Gleich dem Kinde ist er im höchsten Grade erregbar und empfänglich für äussere Eindrücke; er ist anscheinend sehr lernbegierig — im Grunde aber doch nur neugierig. Der Neger ist beschränkt und jeder Energie, jedes eigenen Bewusstseins ermangelnd. Gleich dem Kinde erfordert der Neger — leider eine strenge Zucht höher begabter Rassen; gleich dem Kinde geht er, der Zuchtruthe entrückt, in Ausgelassenheit und Zügellosigkeit zu Grunde.

Und wenn man auch diese Schilderung als nicht allgemein anwendbar, sondern auf nur einzelne Exemplare passend gelten lassen will, so wird man doch dies zugestehen müssen, dass der

Digitized by Google

Neger dem Weissen gegenüber stets in jeder Beziehung eine niedere Stellung einnimmt, aus welcher er schwer, wenn je überhaupt, sich emporzuarbeiten vermag.

Wenn Sie glauben sollten, dass meine Worte zu hart klingen, so werde ich mir erlauben, einen Gewährsmann zu citiren, dem man gewiss Parteilichkeit nicht vorwerfen kann. Ich meine Niemand geringeren als den grössten Wohlthäter der Neger selbst, den Märtyrer für die Freiheit und die Gleichheit der Menschenrechte, den Präsidenten Abraham Lincoln.

Es war im Jahre 1862, als von einer nordamerikanischen Compagnie die durch längere Zeit unterbrochene Verkehrs-Route durch Nicaragua wieder eröffnet wurde. Die Gesellschaft, von welcher dieses Unternehmen ins Werk gesetzt worden war, wollte mehrere Kohlengruben in den Gegenden Central-Amerikas bearbeiten lassen, es fehlte ihr aber an den nöthigen Arbeitskräften. Sie wendete sich daher an den Congress zu Washington und erwirkte dort, dass dieser eine Summe für Unterstützung der Farbigen aussetzte, welche nach den Kohlengruben auswandern wollten. Der Präsident Lincoln unterstützte diesen Plan und liess sich zu einer Deputation von Negern, welche sich an ihn wandte, unter Anderem folgendermassen vernehmen:

„Weshalb solltet Ihr dieses Land nicht verlassen?“ — sprach Lincoln — „Ihr seid eine von uns durchaus verschiedene Rasse. Zwischen Euch und uns ist ein weit grösserer Unterschied, als wir ihn unter zwei anderen verschiedenen Rassen finden. Ob das Recht oder Unrecht ist, habe ich hier nicht zu untersuchen; aber dieser physische Unterschied ist ein Nachtheil für uns beide. Ich glaube, Euere Rasse leidet sehr darunter, dass Ihr unter uns lebt, und unsere Rasse leidet sehr darunter, dass Ihr da seid. Mit einem Worte, wir haben alle beide Nachtheil davon, und deshalb ist es wohlgethan, wenn wir uns trennen. Meiner Meinung zufolge erleidet Euere Rasse das grösste Unrecht, welches Leuten zugefügt werden kann. Wenn Ihr auch keine Sclaven mehr seid, so seid Ihr doch noch weit von einer Gleichstellung mit den Weissen entfernt. Ihr habt auf viele Vortheile zu verzichten, welcher die Weissen sich erfreuen. Der Mensch trachtet naturgemäss dahin, mit den Besten eine Gleichstellung zu erlangen, aber auf diesem grossen Continente ist nicht ein ein-

Digitized by Google

ziger Mann Euerer Rasse vorhanden, der uns gleich stände. Ueber die Sache selbst mag ich nicht discutiren, ich kann nur die Thatsache ins Auge fassen, und diese könnte ich nicht ändern, selbst wenn ich es wollte. Es ist eben ein Factum, über welches wir, Ihr und ich, gleichmässig denken und fühlen.

Ich glaube, dass die Sclaverei auch auf die Weissen einen mächtigen Einfluss übt — seht nur, in welcher Lage wir uns befinden! Das Land ist in Krieg verwickelt, die weissen Leute schneiden einander die Hälse ab, und keiner weiss, was aus der Geschichte noch werden wird! Wäre Euere Rasse nicht unter uns, so hätten wir diesen Krieg nicht. Es ist für uns beide am besten, wenn wir uns trennen" *).

Mit diesen und ähnlichen Worten räth Lincoln den Negern, nach den central-amerikanischen Staaten zu ziehen und dort ein zweites Liberia zu gründen.

So spricht ein Mann, dem man weder Unbekanntschaft mit der Negerrasse, noch eine böswillige Gesinnung gegen dieselbe vorwerfen kann, über das Verhältniss derselben zu der weissen Rasse sich aus, und in ähnlicher Weise haben mehrere unbefangene Männer über das Verhältniss beider Rassen zu einander sich ausgesprochen.

Doch auch abgesehen von diesen Wahrnehmungen, welche wir machen, wenn wir die verschiedenen Rassen mit einander vergleichen, legt uns die Natur selbst die Idee nahe, dass nicht alle Rassen gleich sind, sondern die eine stärker — ich meine nicht nur in physischer, sondern auch in intellectueller Beziehung — als die andere.

Wir entnehmen dies deutlich daraus, dass in dem grausamen Kampf ums Dasein, welchen die Wesen immerdar kämpfen — gekämpft haben und kämpfen werden, manche Rassen von der Natur selbst dem Untergange geweiht zu sein scheinen.

Manche der jetzt lebenden Rassen, welche ehedem weit verbreitet waren, zählen gegenwärtig nur mehr nach Tausenden der in sie fallenden Individuen. So die im höchsten Norden Asiens und Amerikas vorhandene arktische oder Hyperboreer-Rasse, die an der südlichsten Spitze Afrikas sesshafte Hottentoten-Rasse, die Austral-Neger-Rasse, jene Menschenvarietät, welche das Festland Australien bewohnt. Von diesen drei

*) Globus III (1863), S. 18.

Digitized by Google

Rassen dürften nach hundert Jahren nur schwache Spuren vorhanden sein, welche von der ehemaligen Existenz dieser merkwürdigen Menschenvarietäten Zeugniss geben werden.

Die Bevölkerung von Tasmanien, welche die europäischen Colonisten bei der Besetzung des Landes dort antrafen, existirt gegenwärtig nicht mehr, und die Bevölkerung der zahllosen Inseln des stillen Oceans, welche einen Zweig der malayischen Rasse bildet, wird in nicht langer Zeit vor den Weissen, welche dort festen Fuss gefasst haben, spurlos verschwinden.

Wie viele Rassen mögen auf diese Weise von der Erde verschwunden sein! Wer vermag mit Sicherheit anzugeben, in wie viele und in welche Varietäten der Mensch vor dem Beginne seiner Wanderungen über die Erde zerfiel!

Es scheint überhaupt, dass die Natur auch hier zu dem Punkte zurückkehren will, von dem sie ausgegangen ist, und dass von allen Rassen nur jene drei, welche man als die Urrassen bezeichnen kann (Gobineau), nämlich die weisse mittelländische, die gelbe hochasiatische oder mongolische und die schwarze afrikanische Negerrasse, sichere Aussicht haben, aus dem Kampfe ums Dasein als Sieger hervorzugehen.

Ein weiteres Fortschreiten etwa zu einer einzigen Menschenvarietät, sei es durch gänzliches Verschwinden aller bis auf eine, sei es durch vollständige Vermischung aller dreier, wie der ausgezeichnete englische Naturforscher R. Wallace annimmt, ist nach den Erfahrungen, welche man über diesen Punkt gemacht hat, unmöglich. Wenn auch die Behauptung, dass die Rassen mit einander keine fruchtbare Vermischung zulassen, nicht richtig ist, so ist dies doch in Betreff aller Rassen nicht der Fall. Es scheint, als wenn Varietäten, welche einander durch ihre physische Complexion nahe stehen, eine gegenseitige Vermischung leicht zulassen, während Varietäten, welche zu einander einen Gegensatz bilden, einer fruchtbaren Mischung widerstreben.

Auch der Satz, der von mehreren Seiten vertheidigt wird, dass jede Vermischung das Product verschlechtert, ist in seiner Allgemeinheit vollkommen unrichtig. Dies kann nur von jenen Rassen gelten, welche zu einander in einem Gegensatze stehen, und eben deswegen ein schwaches, meistens an die schlechtere Rasse sich anlehnendes Product liefern. Dagegen zeigt die Erfahrung, dass Rassen, welche einander nahe stehen, in

Digitized by Google

der Regel ein in jeder Beziehung kräftiges Product geliefert haben. Aus der Vermischung der olivenbraunen Malayen mit den beinahe schwarzen Papua's sind die kräftigen Völker der Melanesier hervorgegangen, welche viel kräftiger als die Rasse der Malayen sich erweisen. -- Tataren und Mittelländer haben den rüstigen Osmanenstamm hervorgebracht; — einer Mischung des zur hochasiatischen Rasse zählenden Finnenstammes der Ungarn mit Slaven und Germanen verdankt das kräftige Volk der Magyaren seinen Ursprung. Das Uebergewicht, welches die centralisirten Russen den übrigen versplitterten Slavenstämmen gegenüber besitzen, verdanken sie wohl zum grössten Theile der mit dem mongolischen Blute ihnen eingeimpften strengen Zucht.

Noch auffallender zeigt sich der verbessernde Einfluss der Mischung innerhalb einer und derselben Rasse. Um bei der neueren Zeit stehen zu bleiben, so machen wir die Wahrnehmung, dass der Franzose des Nordens, in dem mehr germanisches Blut steckt, als in seinem südlichen Bruder, ungleich tüchtiger ist als dieser; — unter allen deutschen Stämmen haben sich in der Neuzeit die mit slavischem Blute am meisten versetzten als die ungleich zähesten und kraftvollsten erwiesen.

Eben vor Kurzem sahen wir die Stämme Deutschlands unter der Anführung eines slavisch-germanischen Misch-Stammes gleichwie im Alterthum die Griechen unter macedonischer Führung sich einigen und noch nie gesehene kriegerische Erfolge erringen. Jene Organisirung, durch welche dieser Misch-Stamm gross geworden ist, jene so viel gerühmte Disciplin, ist nicht ein germanisches, sondern ein slavisches Erbgut. Gerade jener Mangel an Disciplin, welchen unsere norddeutschen Brüder uns Süddeutschen immer vorzuwerfen pflegen, er ist, wie unsere Geschichte zeigt, leider ein aus der mächtigen Individualität hervorgegangener, ächt germanischer Grundzug.

Und — um nicht allzu viele Beispiele zu häufen — was ist der heutige Engländer, der vor allen andern Völkern zur Herrschaft der Welt bestimmte Zweig des indogermanischen Stammes? Ist er nicht das Product wiederholter Mischungen?

Es ist daher eine ganz richtige Bemerkung, welche in der neuesten Zeit gemacht worden ist, dass das Heil, die Zukunft der Menschheit nicht auf der Isolirung sondern auf einer allseitigen Vermischung der Völker beruhe!

Digitized by Google

Archäologisches von der Wiener Wasserleitung.

Vorläufiger Bericht von **Felix Karrer.**

Bei meinen Begehungen der Aufschlüsse der Wiener Wasserleitungs-Trace, die ich im Interesse geologischer Studien in den Tertiär-Schichten des Wiener Beckens ausführte, bin ich zur Kenntniss mehrfacher archäologischer Funde gelangt, die im Bereiche der Arbeiten der erwähnten Leitung gemacht worden sind, und ich halte den Gegenstand für hinreichend wichtig, um darüber vorläufig Bericht zu erstatten.

Die Funde vertheilen sich auf drei Punkte und sind dieselben nach den freundlichen Mittheilungen des Hrn. Directors des k. k. Münz- und Antiken-Cabinets, Baron Sacken, von verschiedenem Alter.

Der erste Punkt in der Richtung von Wien aus gegen die Quellen ist der Kanal zwischen Gainfahrn und Leobersdorf*), ungefähr in dem ersten Viertel der Trace dieses Abschnittes (bei der Station 272). Die Leitung geht hier im tertiären sandigen Tegel, der zuweilen von marinem Strand-Gerölle bedeckt ist, über welchem Schutt und Humus in verschiedener Mächtigkeit liegen.

In dem letzteren nun wurden an zwei Stellen in etwa 4 Fuss Tiefe Reste menschlicher Gerippe in sehr schlecht erhaltenem Zustande gefunden. Mit einem derselben kamen aber Bronze-Gegenstände vor, und zwar: Ein Halsband in der Mitte gebrochen, ein ganzes Armband, Stücke eines zweiten und einer Fibula. Die Funde sind nach Baron Sacken jedesfalls vorchristlich, keltisch und gehören aller Wahrscheinlichkeit nach in die erste Eisen-Periode.

Der zweite Punkt ist eine Schottergrube in Leobersdorf. Dieselbe liegt unweit der Wasserleitungs-Trace etwa 50 Schritte südwestlich von der Novack-Mühle in einem ebenen Felde und wird schon seit längerer Zeit zur Gewinnung von Strassen-Materiale benützt. Gegenwärtig wird aber dieselbe durch die Bau-Unternehmung der Leitung stärker abgebaut, um mit dem gewonnenen Materiale den dort hoch über das Thal der Triesting laufenden Canal zu überschütten.

Schon in früheren Zeiten fanden sich dort Reste von menschlichen Gebeinen und Bronze-Gegenstände, die Sache wurde aber in wissenschaftlichen Kreisen nicht weiter bekannt.

Vor Kurzem erst gelangte ich zur näheren Kenntniss der Dinge und konnte eine sehr schön gravirte Dolchklinge, sowie eine Gewand-Nadel aus Bronze acquiriren.

Die nunmehr durch den Herrn Sections-Ingenieur Lahoda mit Aufmerksamkeit verfolgten Abgrabungen haben abermals zwei menschliche Gerippe zu Tage gefördert, wovon das eine vollständig erhalten mit dem Kopfe gegen Osten gerichtet lag. Das zweite befand sich in entgegengesetzter Richtung mit dem Kopfe gegen Westen in einer Entfernung von 3 Klaftern. Es scheint in stark gebogener Stellung gelegen zu haben, denn Kopf, Hals, Arme und Beine waren wohlerhalten, der Brustkasten mit den Rippen höher gelegen, war durch die Pflugschaar abgeackert. An den Armen fanden sich noch 2 spiralförmige Armbänder, auch lagen zwei Gewand-Nadeln bei. Dieselben sind von Bronze und gehören alle diese Reste in dieselbe Periode, wie jene von Gainfahrn. Die Funde liegen scharf an der Grenze des Humus zum Schotter in einer Tiefe von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuss

*) Ungefähr vier Meilen südlich von Wien (Eisenbahnstation).

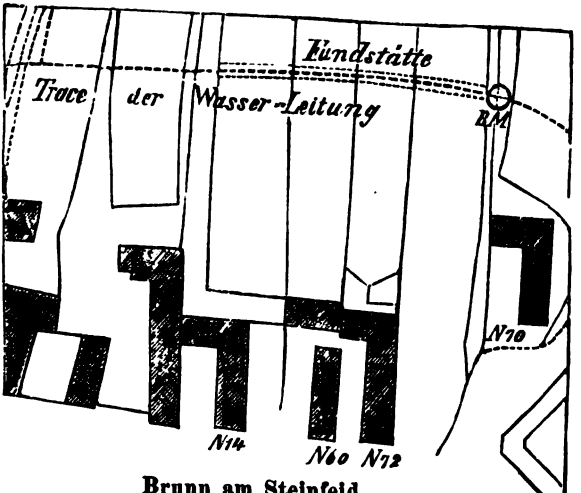
Digitized by Google

je nach der Mächtigkeit der Acker-Erde und sind die Gerippe mit Schottersteinen beschwert, zum Theil selbst wie in den Schotter eingesunken. Der Schotter selbst ist diluvial, zumeist aus Kalk-Geröll bestehend, und enthält ziemlich häufig die glatt abgerollten Petrefacte der höheren marinen Tertiär-Mergel. Unter dem Schotter steht eine schief denudirte Sand-Ablagerung zu Tage, die stellenweise zu einem förmlichen Sandstein erhärtet ist und möglicherweise sarmatisch, also tertiär ist.

Der dritte Punkt liegt noch südlicher 2 Meilen von Leobersdorf entfernt, hart am Gebirge, es ist Brunn am Steinfeld, wo seit alter Zeit die Steinbrüche im Leytha-Conglomerat in Betrieb stehen, die als Fundstätte zahlreicher Petrefacte bekannt sind. Die Leitung geht dort, sowie in dem nebenliegenden Fischau durch mehrere Stollen. Diese sowohl, als der Canal liegen aber zum grossen Theil in einem wahrscheinlich jüngeren Conglomerate.

Der Platz hinter den letzten Häusern von Brunn hat sich nun als reiche Fundstätte von menschlichen Gerippen, Bronze- und Eisen-Gegenständen, sowie von mehr oder weniger gut erhaltenen Urnen erwiesen.

Der nachstehende Situationsplan bezeichnet diese Localität etwas näher.



Brunn am Steinfeld.
Front gegen die Ebene.

Sections-Ingenieur Herr A. Lahoda theilte mir nun in einem Schreiben folgendes über die ersten Funde mit: Im Monate Mai v. J. wurde bei der Aushebung der Baugrube für den Wasserleitungscanal auf dem Felde des Besitzers Artner bei BM in einer Tiefe von 3 Fuss unter der Erdoberfläche quer über die Wasserleitungstrace ein ganzes, grosses Menschenskelet von 6 Fuss Länge aufgedeckt. Dasselbe hatte an seiner linken Seite eine halbe Scheere (?) liegen und quer über die Füsse ein kleines Hundeskelet. In einiger Entfernung davon auf demselben Acker und den folgenden (Nr. 72, 60, 14) wurden noch ein Skelet, sowie Menschen- und Thierknochen, Theile von Bronzegürteln und Bruchstücke anderer Gegenstände aus Bronze, dann ein Schwert, ein Messer mit beinernem Griff, Pfeilspitzen aus Eisen gefunden. Ausserdem wurden noch grössere und kleinere Töpfe, doch zumeist arg beschädigt, ausgegraben. Es zeigte sich auch in den Seitenwänden des Aushubes noch eine bedeutende Menge von Knochen.

In Folge aller dieser Nachrichten begab sich vor wenigen Tagen eine Commission, zu welcher auch die Herrn Baron Sacken, Rit-

Digitized by Google

an Ort und Stelle, wo constatirt wurde, dass früher im Laufe der Arbeiten gegen 14 derlei Gräber geöffnet worden waren. In Gegenwart der Commission selbst wurden nun längs des Canals an dem im Plane bezeichneten Platze neue Ausgrabungen gemacht und in einer Tiefe von 4 Fuss abermals 3 Menschen-Skelete aufgefunden, welche in nahezu paralleler Richtung in einem Abstande von ungefähr 4 zu 4 Fuss mit dem Kopfe gegen Osten in dem humosen Erdreiche lagen. Bronze- und Eisenreste fanden sich aber dabei nicht, nur Reste von zwei Urnen. Dagegen ward das vorher erwähnte, 6 Fuss lange Gerippe, welches abermals verscharrt worden war, wieder ausgegraben und konnten an dem ganz trefflich erhaltenen Schädel in der Ohr-Gegend grosse grüne Flecken, wie von der Patina bronzener Ohrgehänge herrührend, beobachtet werden.

Nach der einstimmigen Behauptung aller Sachverständigen hat man es hier wirklich mit einem alten Leichenfelde zu thun, von einer Ansiedlung, die, nach dem Charakter der bisherigen Funde zu schliessen, in die Zeit des Beginnes der deutschen Colonisation des Wiener Beckens, also ungefähr in das 8. bis 10. Jahrhundert nach christlicher Zeitrechnung fällt.

Diese Funde, scharf geschieden von jenen bei Leobersdorf und Gainfahrn, die, wie erwähnt, aus der keltischen Zeit stammen, stimmen dagegen vollkommen mit jenen überein, die bei Köttlach, unweit Gloggnitz, vor einigen Jahren gemacht wurden.

Es sind von Seite der Stadt Wien umfassende Vorkehrungen für die weitere Ausbeutung dieses Terrains, sowie für die Aufbewahrung der aufgefundenen Gegenstände getroffen worden, welche Herr Ingenieur Emanuel Štěpánek leitet.

Eben zurückgekehrt von einem abermaligen Besuche des Leichenfeldes, wo die Ausgrabungen im besten Gange sind, kann ich zum Schlusse die erfreuliche Nachricht geben, dass seither wieder 7 Skelete zu Tage gefördert wurden; dieselben sind aber, da sie, im reinen Humus liegend, der zusitzenden Feuchtigkeit ganz exponirt sind, fast ganz vermorscht.

Herr Štěpánek theilt mir freundlichst über den Stand der Dinge Folgendes mit: Nach den bisherigen Aufschlüssen liegen die Skelete in Reihen längs des Leitungscanales, wovon jetzt im Ganzen 4 aufgedeckt sind. Die erste Reihe lag im Canale selbst. Die Tiefe, in der die Skelete liegen, ist wegen des im Laufe der Zeiten auf der schiefen Ebene des Gebirges herabgerutschten Humus oft sehr bedeutend. Das Letztgefundene lag schon fast $1\frac{1}{2}$ Klafter tief unter Tag. Bei demselben fanden sich kleine Bronze-Gegenstände: Ringe, Ohrgehänge, Perlen aus Glasfluss, ein Wirtel aus Speckstein und ein eisernes Messer. Ueberhaupt wurden auch bei den anderen Skeleten vielerlei Eisengegenstände gefunden, namentlich Pfeile. Regel ist es dem Begrabenen zur rechten Hand ein Eisengegenstand, namentlich ein Messer beigegeben ist, während zur linken Hand eine thönerne Urne sich befindet. Quer über den Beinen liegen fast durchgehends Thierknochen.

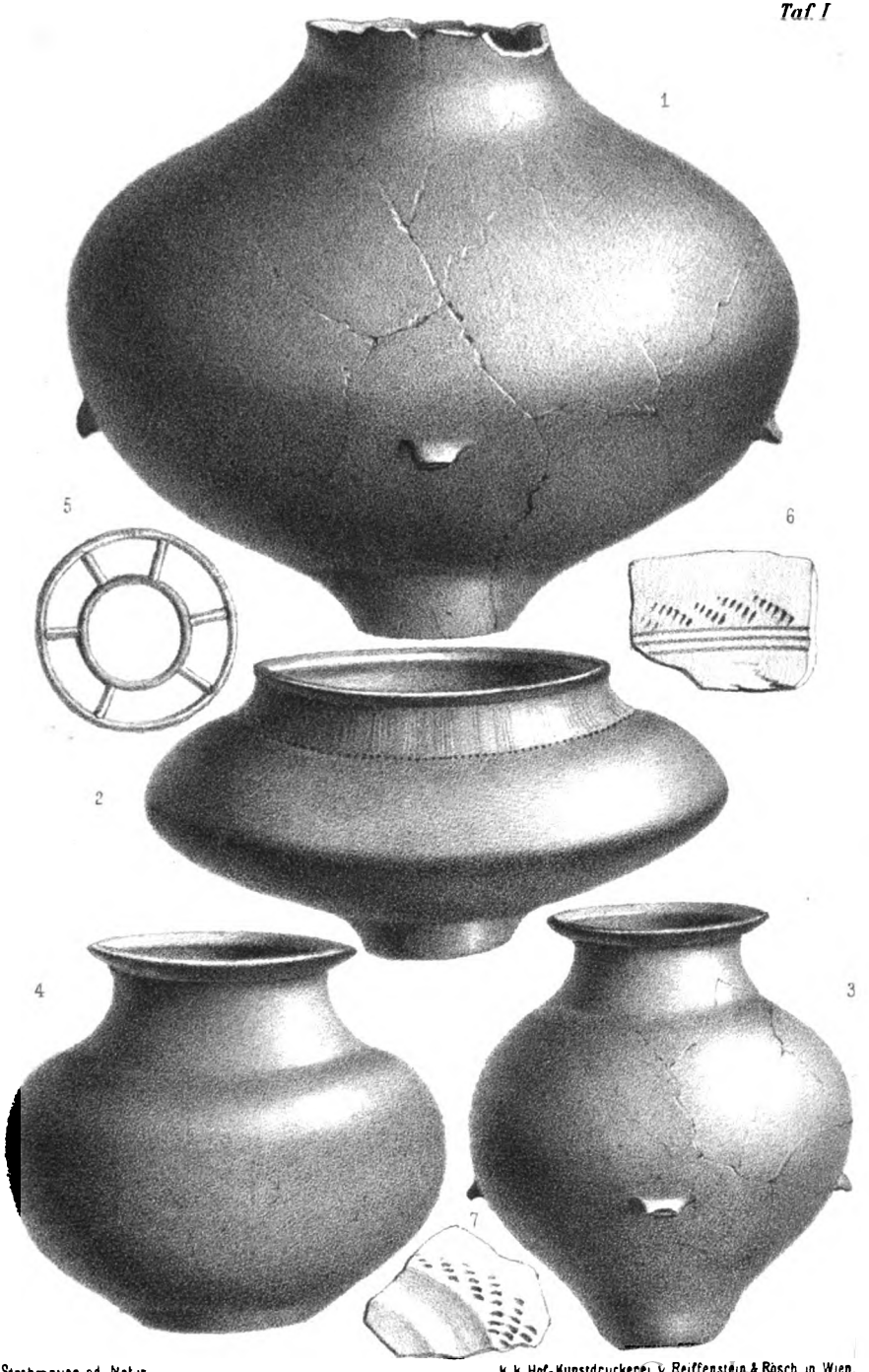
Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Herausgegeben von der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Digitized by Google

Druck von E. Jasper in Wien Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Taf. I



Strohmayer ad Natur

k. k. Hof-Kunstdruckerei v. Reiffenstein & Rosch in Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

Taf. II

2

1

4

3

6

5

8

7

10

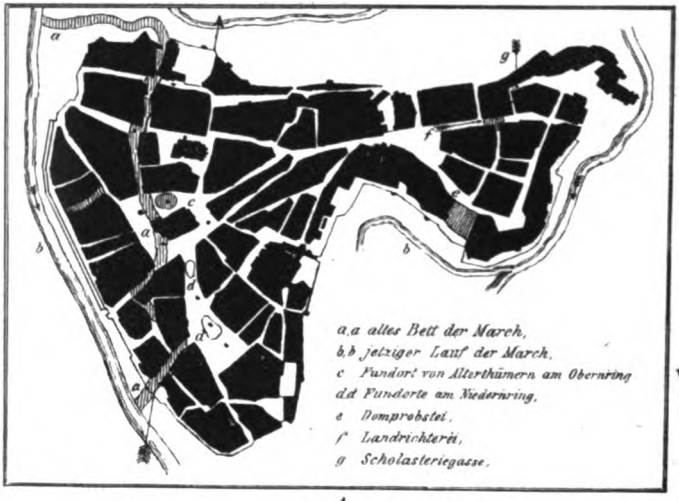
9

Strohmayer ad Natur. K.k. hof-Kunstdruckerei v. Reiffenstein & Rosch in Wien

Digitized by Google

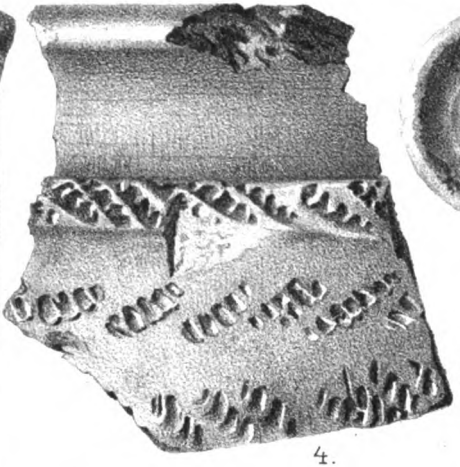
Digitized by Google

Digitized by Google



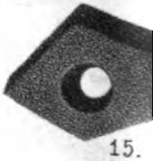
1.

2.



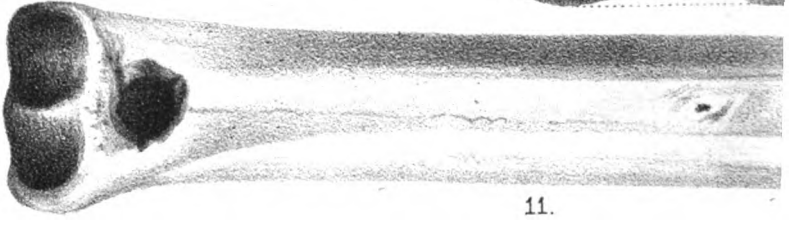
4.

5.

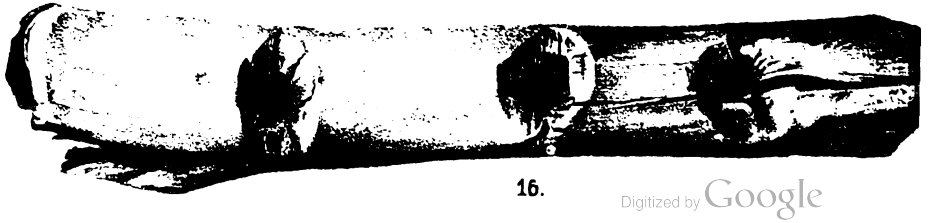


15.

8.



11.



16.

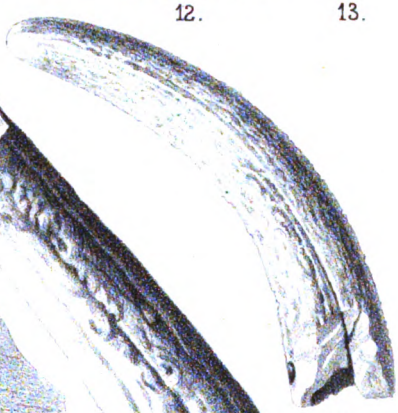
Digitized by Google

3.

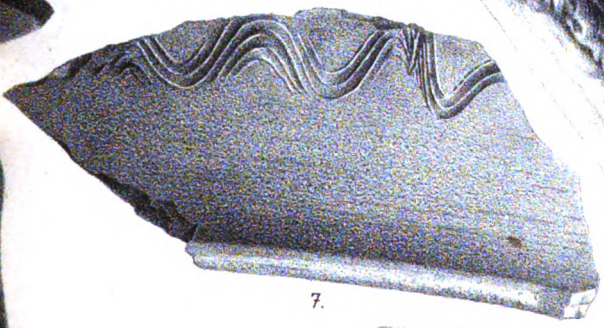
12.

13.

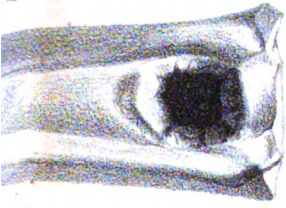
15.

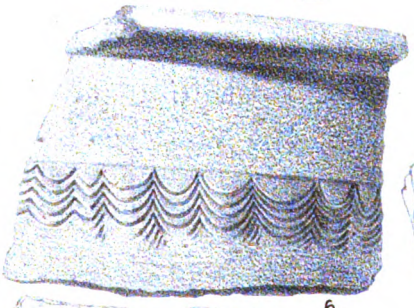


10.

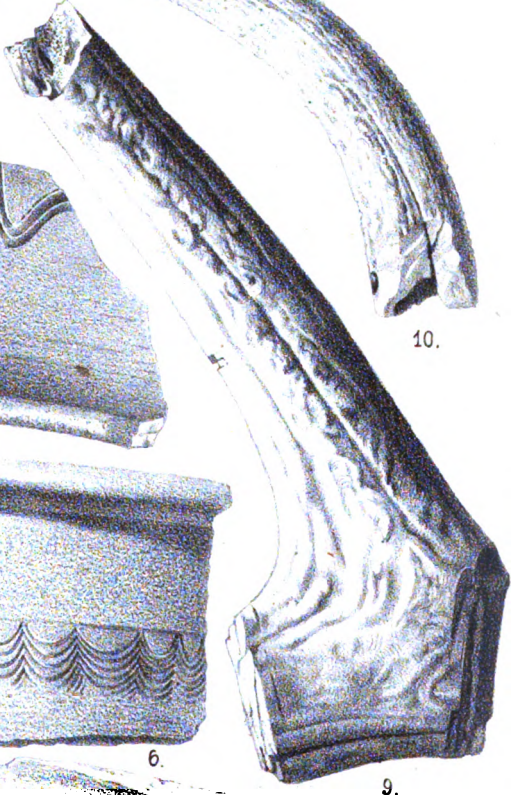


7.

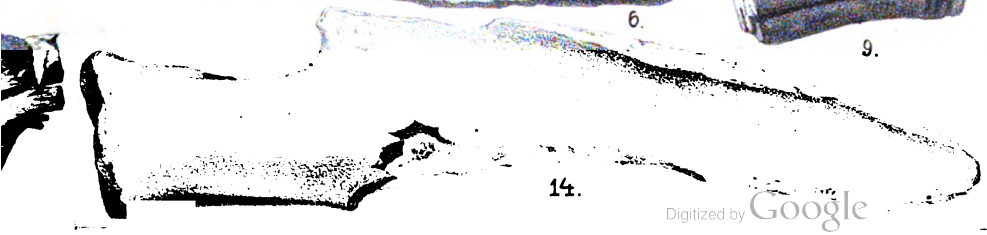




6.



9.



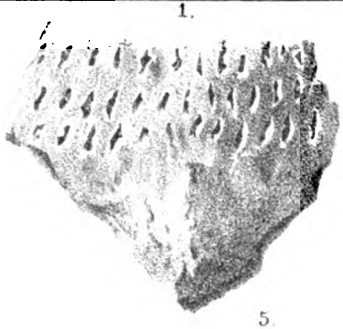
14.

Digitized by Google

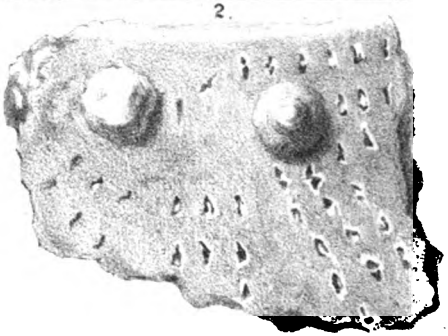
Digitized by Google

Digitized by Google

1.

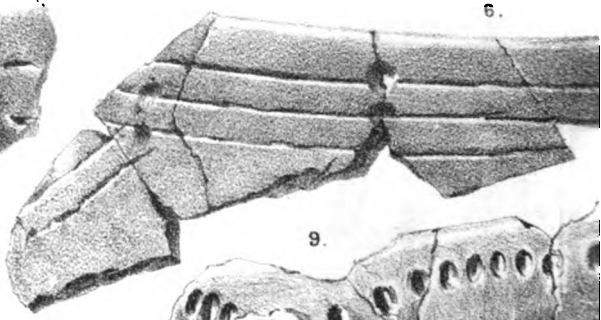


2.

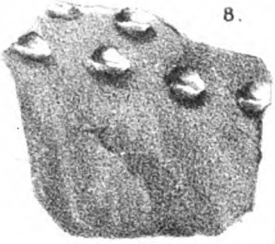


5.

6.



8.

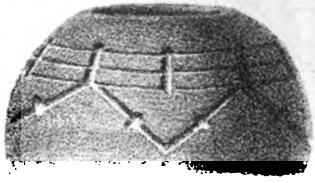


9.

11.

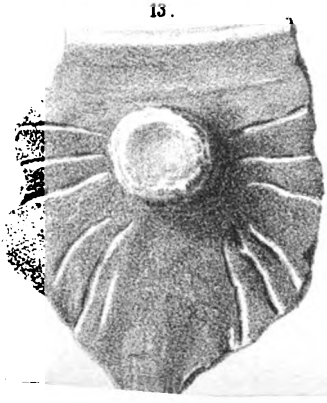
10

17.

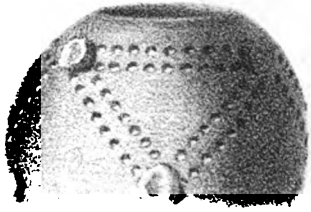


12.

13.



20.

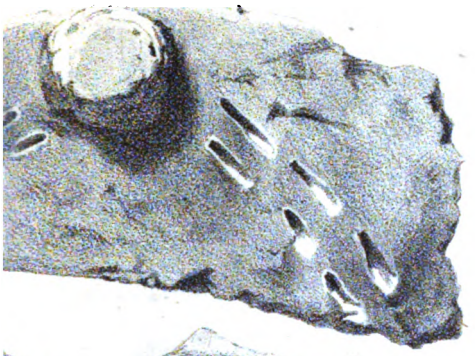


14.

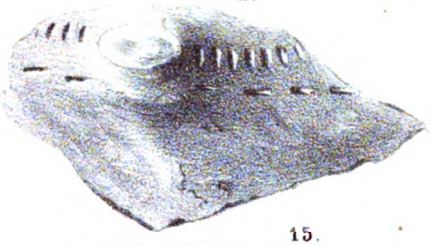
23.

Digitized by Google

3.

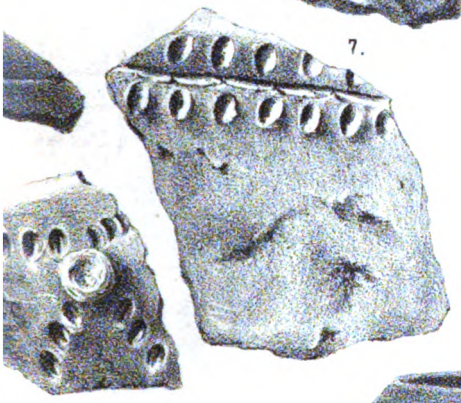


4.



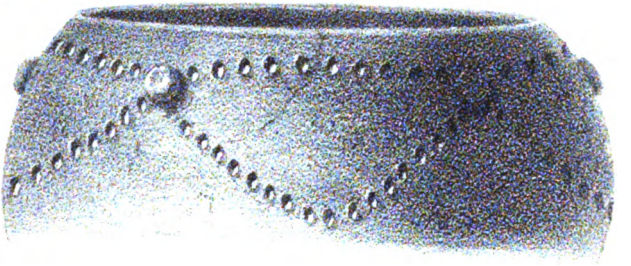
15.

7.



16.

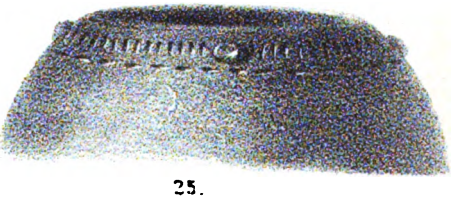
19.



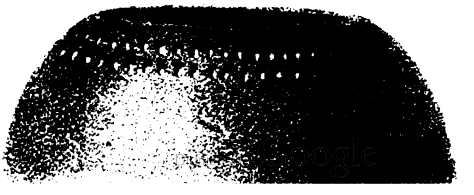
18.

21.

22.



25.

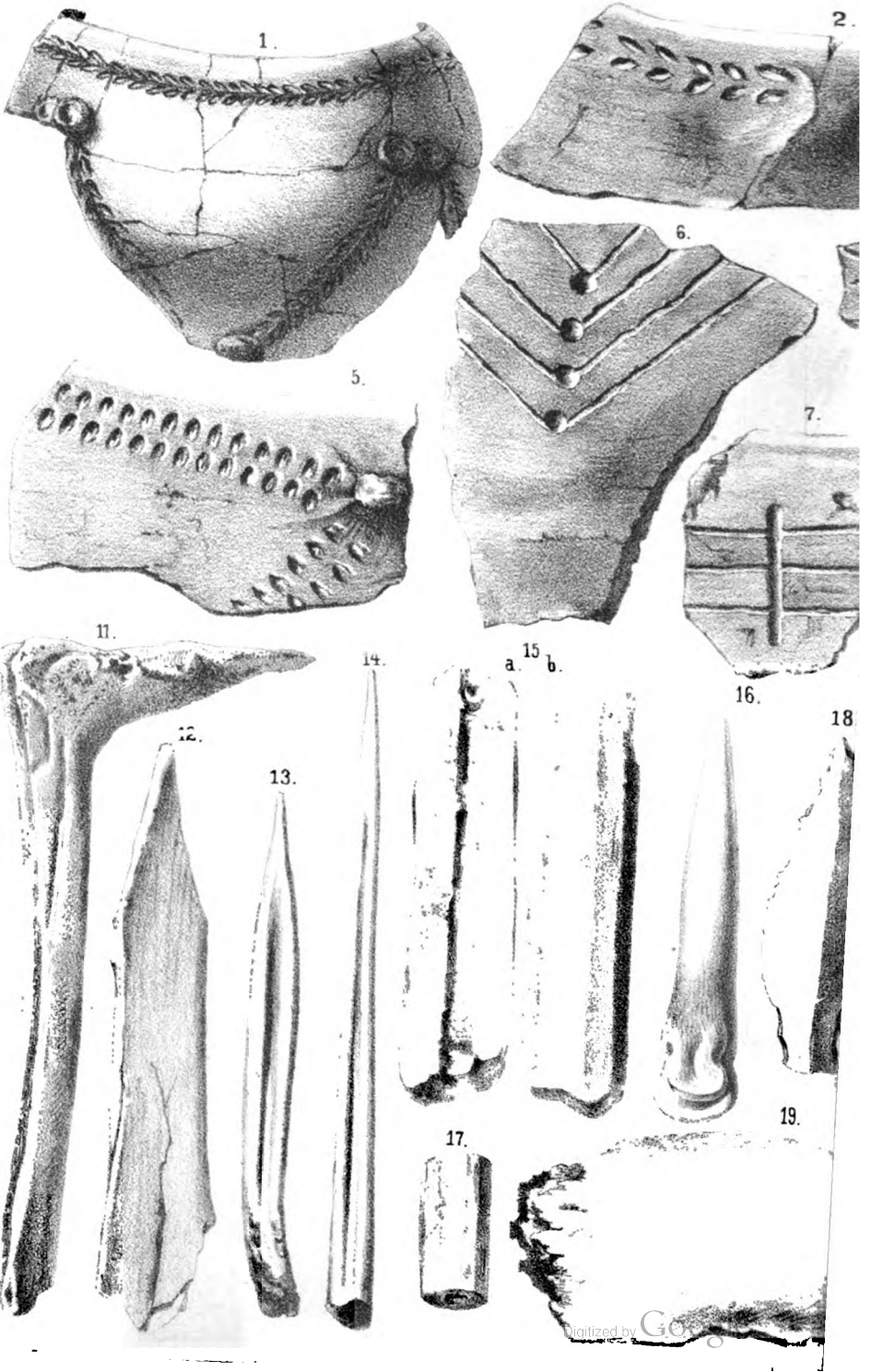


24.

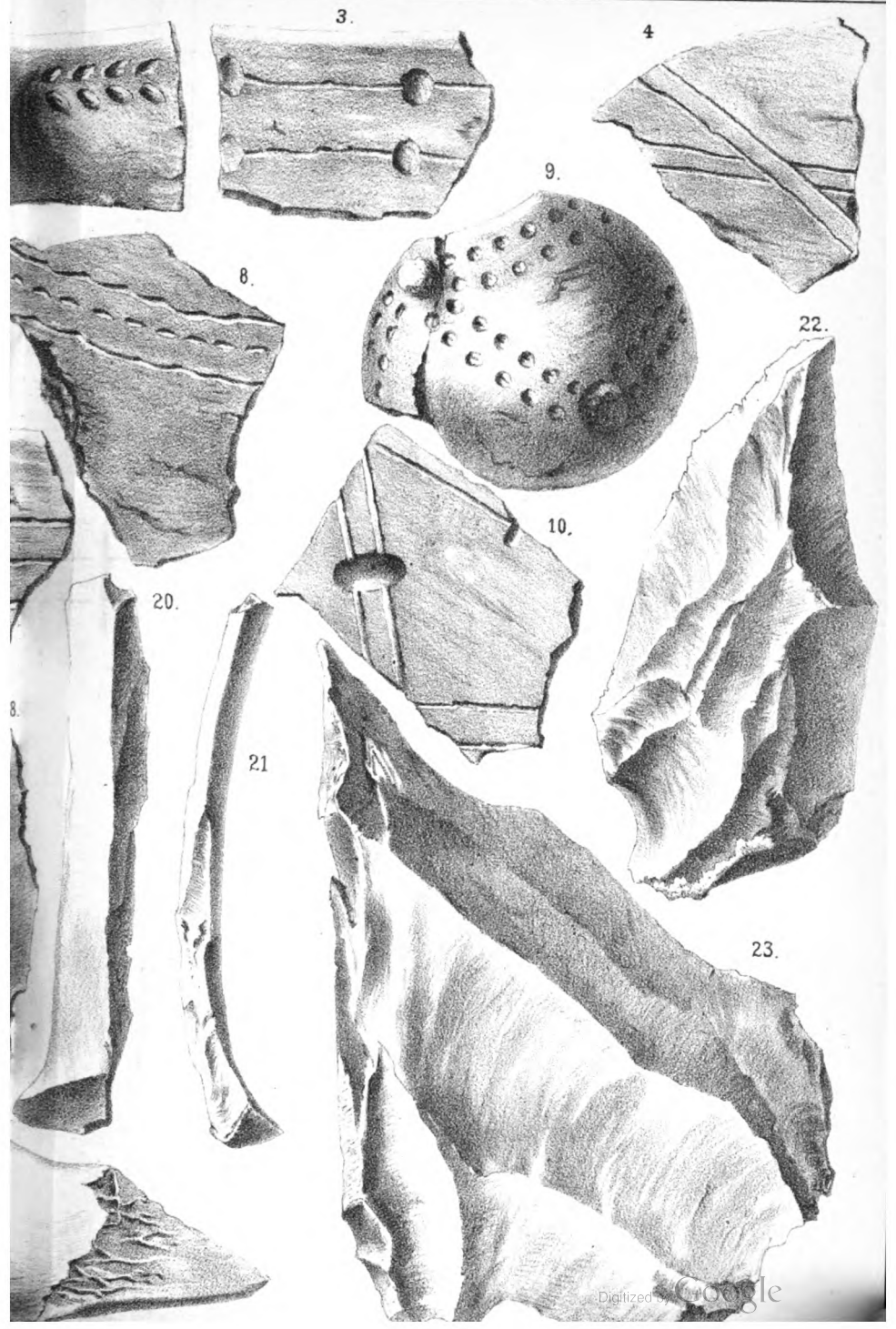
Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

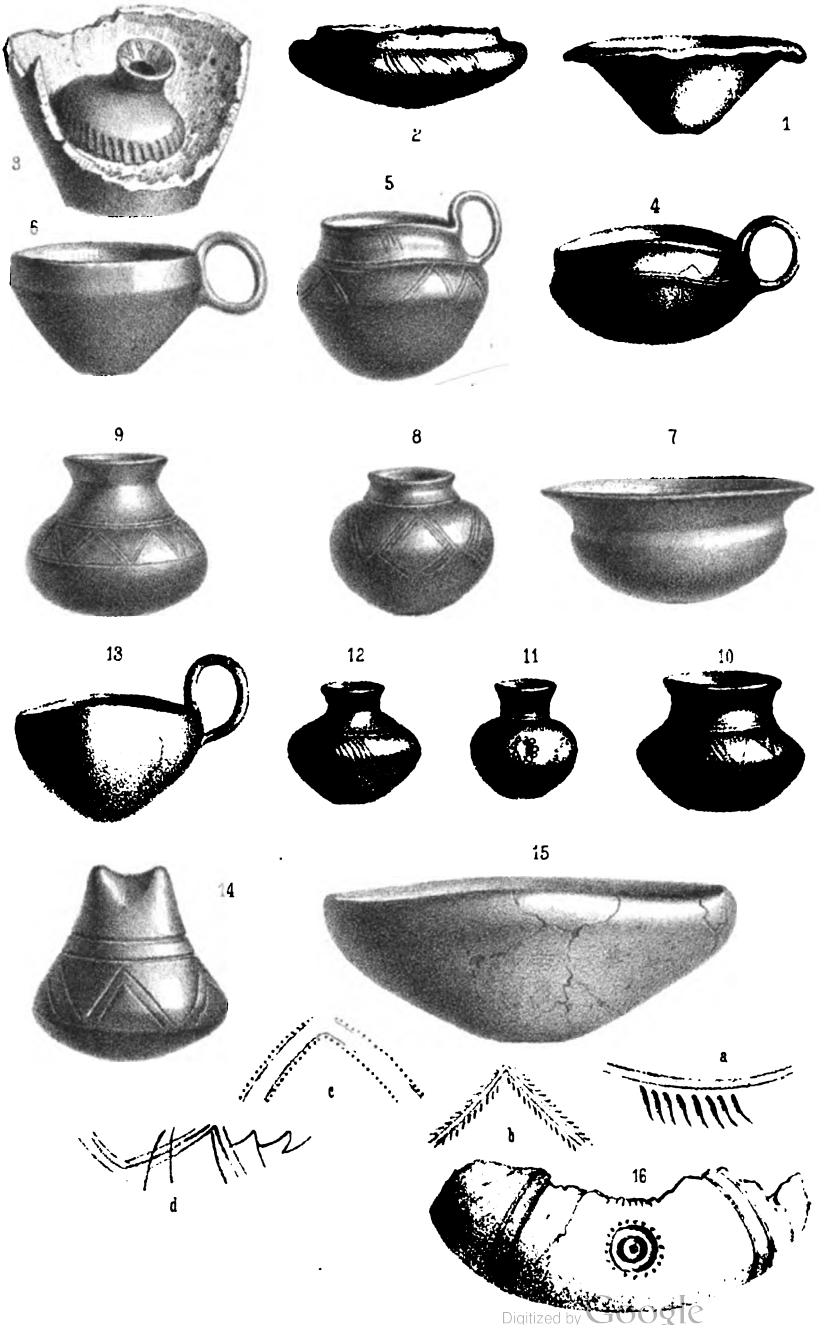


Digitized by Google

Digitized by Google

„ Freih. v. Andrian . Rossitzer Gefafse"

Taf. I



Digitized by Google

Strohmayer ad. Natur

Digitized by Google

Mittheilungen

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Redigirt von

Franz Ritter von Hauer, Carl Langer, Friedrich Müller, Edm. Reitlinger, S. Wahrmann.

Band II.

Mit 19 Holzschnitten und 12 theils litho-, theils xylographischen Tafeln.

WIEN.
CARL GEROLD'S SOHN.
1872.

Digitized by Google

Digitized by Google

INHALT.

Seite

Barach, C. S. Kant als Anthropolog 65

Beigel, Hermann. Ueber prähistorische Gräber Polens 80

Breuner-Enkevoirth, August Graf. Mittheilung an die anthropologische Gesellschaft über einen Fund bei Stettenhof 327

Coppi, Franz. Ueber die im Jahre 1871 in der Terremare von Gorzano vorgenommenen Ausgrabungen 33

Cori, Eduard. Schreiben an Herrn Sectionsrath Hauer, betreffend den in der Nähe von Brüx gemachten Fund 62

Hochstetter, Ferdinand von. Ueber die Ausgrabung einiger Tumuli bei Papasli in der europäischen Türkei 49

Jeitteles, L. H. Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung 18, 53, 86, 130, 162, 211, 233, 278

Kanitz, F. Ethnographische Verhältnisse der bulgarischen Nordwestspitze 41

Karabaček, Josef. Bemerkungen zum Vortrage Prof. F. von Hochstetters über die Tumuli bei Papasli 51

„ . Der angebliche slavische Apiscult in der Byciskála-Höhle . . . 325

Kotljarewski, A. Ueber die Gräber in der Herzegowina zwischen den Orten Čista und Lowrica 274

Luschan, Felix. Eine Begräbnissstätte aus der Bronzezeit bei Villach in Kärnten 10

„ Ueber ein altes Grab an der Mündung des Casones (Mexico) . . 153

„ Die Funde von Nagy Sap 301

„ Die Höhlen bei Villach 313

Much, M. Zweiter Bericht über die urgeschichtlichen Ansiedelungen in Niederösterreich 105

„ Erster Bericht über die Auffindung eines Pfahlbaues im Mondsee 203

„ Neu aufgefundene Tumuli in Niederösterreich 228

„ Erklärung einiger Gegenstände aus dem Pfahlbaue im Mondsee 322

Müller, Friedrich. Ueber die Melanesier und die Papua-Rasse 45

Digitized by Google

Seite

Petrino, O. Freiherr von. Ueber natürliche Feuerstein-Splitter 93

Ransonnet, Eugen Freiherr von. Ueber Tätowirung in Japan 183

Trumpp, Ernst. Die heutige Bevölkerung des Panjâb, ihre Sitten und Gebräuche 289

Wankel, Heinrich. Kleinere Mittheilungen. I. II. 207, 307

Weiser, M. E. Thracien und seine Tumuli. I.—III. 137, 185, 225

Wurmbrand, Gundaker Graf von. Schreiben an Sectionsrath Ritter v. Hauer, über die in den oberösterreichischen Seen fortgesetzten Pfahlbau-Untersuchungen 1

„ Fundnotizen. I. Ueber die Villacher Tumuli der Bronzezeit . 7

„ Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. II. 249

Notizen 32, 91, 95, 248, 288, 312

Vereinsnachrichten 97

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 2. Jänner 1872. — Nr. 1.

MITTHEILUNGEN

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Inhalt. Schreiben des Grafen **Grafen Gundaker v. Wurmbrand** an Sectionsrath Ritter v. Hauer über die in den oberösterreichischen Seen fortgesetzten Pfahlbauuntersuchungen. — Fundnotizen von **Gundaker Grafen v. Wurmbrand.** I. Ueber die Villacher Trmuli der Bronzezeit. — Eine Begräbnisstätte aus der Bronzezeit bei Villach in Kärnten. Von **Felix Luschan.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles.** — Notiz.

Schreiben des Grafen Gundaker v. Wurmbrand an Sectionsrath Ritter v. Hauer über die in den oberösterreichischen Seen fortgesetzten Pfahlbauuntersuchungen.

Anschliessend an meinen Brief, der Ihnen über meine Ausflüge in Kärnten das Wesentlichste mittheilte, eile ich, in Kurzem hier noch dasjenige hinzuzufügen, was späterhin in Bezug auf Pfahlbauforschung von mir unternommen wurde.

Noch bevor Kopp von der Schweiz angelangt war, hatte ich mich Ende Juli in Kammer eingefunden.

Dort war noch Alles im Alten. Die vorjährige Entdeckung und die reichen Funde, die dadurch gewonnen worden waren, hatten zum Glücke noch Niemanden in der Umgegend von der Anwesenheit der Pfahlbauten überzeugt.

Nur Postrath Az, der sorgsame Sammler aus Linz, hatte den Wunsch gehegt, später auf dem Seewalchner Pfahlbau zu baggern, doch war er sowie Herr von Horvath, der ähnliche Versuche machen wollte, so freundlich, davon abzustehen, nachdem sie erfahren, dass die Gesellschaft die Absicht hat, die von ihr mit Aufwand von Mühen und Geldopfern gemachte Entdeckung gründlich zu verfolgen.

Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass Herr von Horvath, der Bewohner des Schlosses Kammer, sich auch später dem Unternehmen gegenüber sehr fördernd erwiesen hat, und sprach ihm dafür meinen Dank im Namen der Gesellschaft aus.

Digitized by Google

Es ist sehr wichtig für uns, wenn in taktvoller Weise die Priorität der Gesellschaft für diejenigen Stationen anerkannt wird, die sie selbst entdeckt

Dieses Zugeständniss dürfte vorzüglich von eigentlichen Forschern anerkannt werden, da nun mit Sicherheit und mit verhältnissmässig geringen Kosten weitere Entdeckungen auf diesem Gebiet gemacht werden können, und Jeder reichliche Befriedigung in der Erweiterung der so glücklich begonnenen Forschungsrichtung finden wird. Heute ist es nicht mehr ein vereinzelter, von Einigen vielleicht schon deshalb angezweifelter Fund, von dem ich spreche. Es sind nunmehr ausser Keutschach 7 Stationen bekannt, die einen unwiderleglichen Beweis für meine früher ausgesprochene Ansicht liefern, dass unsere Seen ebenso umwohnt waren, als die der Schweiz, und dass es nur derselben Energie und Thatkraft, derselben vielfältigen Betheiligung bedarf, um hier wie dort die Zeugnisse der Vorzeit ans Licht zu schaffen.

Um bei weiteren Baggerungs-Arbeiten in Zukunft selbstständiger zu sein, habe ich in Kammer den Schiffmeister Bachler gleich nach meiner Ankunft gewonnen, der mit mir in Seewalchen zu arbeiten begann.

Nachdem Hans Kopp angekommen war, erneuerte ich die Versuche, weitere Stationen zu finden.

Die im vorigen Jahre von Kopp angedeutete Stelle bei Vorsdorf erwies sich nicht als ein Pfahlbau, doch fand ich nördlich vom Attersee bei Aufham eine Pfahlbaustation, und hatte trotz stürmischem Wetter das Glück, noch denselben Tag eine zweite bei Weyeregg, dicht vor dem Orte constatiren zu können. Weitere Untersuchungen brachten in den nächstfolgenden Tagen keine neue Entdeckung, und ich musste mich darauf beschränken, durch erneuerte Baggerung an den bezeichneten Stellen den Charakter dieser Stationen zu erkennen. Sie gehören in demselben Sinne wie Seewalchen der Steinzeit an, wenn auch die späteren massenhaften Funde ausgezeichnet wohlerhaltener, höchst interessanter Horn- und Knochenwerkzeuge wie eine etwas verschiedene Ornamentik der Topfgefässe, Weyeregg von allem Uebrigen unterscheiden.

Ich wollte, obwohl mein Aufenthalt an den Seen dies Jahr nur kurz sein konnte, den Gmundener oder Traunsee nicht

Digitized by Google

unerforscht lassen, und begab mich mit den beiden Gefährten nach seinen schönen Ufern.

Nur die Bucht von Gmunden, östlich bis zum Fuss des Traunsteins und der westliche Theil des Sees bis Traunkirchen sind hier untersuchenswerth. An allen übrigen Theilen des Sees fallen die Ufer sehr steil ab.

An den vorgenannten Strecken finden sich sehr viele für Pfahlbauniederlassungen günstige Stellen. Unfern der erzherzoglichen Villa war mitten in der stillen Bucht der Seeboden mit kantigen Steinen belegt, die eine ziemlich gleichförmige Erhöhung unter dem Wasserspiegel bildeten.

Kopp war überzeugt, hier einen Téneriére, wie sie im Neufchateler und Bieler See vorkommen, zu sehen. Unsere Instrumente zeigten sich aber untauglich, um hier eine eingehende Untersuchung zu machen. Baggerungsversuche an anderen Stellen erzielten kein Resultat. Nachdem ich nicht länger bleiben konnte, so übertrug ich Kopp und Bachler die weiteren Forschungen, speciell bei Gmunden, später wieder im Attersee, und leitete fortan brieflich die Arbeiten.

In Gmunden ward denn auch bald östlich vom Ausfluss der Traun ein Pfahlbau gefunden. Er ist 5 Klafter vom Ufer entfernt, bei 8' Wassertiefe.

Ausgezeichnet schöne grosse Keile von Serpentin nebst anderen polirten Steinäxten, grobe Töpferwaaren mit metallenem Glanz, der wohl von Graphit herrühren mag, Schmuckringelchen aus Holz, Knochen und Zähnen fanden sich hier zwischen den morschen, von Schlamm bedeckten Pfählen.

So weit die bisherigen Funde einen Vergleich gestatten, gehört auch der Pfahlbau von Gmunden der Steinzeit an, und zeigt einen ähnlichen Charakter wie der von Seewalchen.

Ich zweifle nicht, dass längs des westlichen Ufers, welches nur durch ein fruchtbares Mittelgebirge vom oberen Theil des Attersees getrennt ist, sich noch mehrere Stationen finden werden, doch hat man es hier sicherlich mit einer grösseren Wassertiefe zu thun, da die Schleusse beim Abfluss der Traun den See gewiss um mehrere Schuh gehoben hat.

Die Instrumente der Baggerung und der Bodenuntersuchung müssen deshalb verändert werden.

An den Attersee zurückgekehrt, fanden Kopp und Bachler ausser den genannten drei Stationen noch drei neue.

Digitized by Google

Diese sind 1. Attersee, nahe der Landungsbrücke dieses Ortes, 2. Puschacher am östlichen Ufer nördlich von Weyeregg und 3. Kammer.

Die Lage der fünf neuen Stationen, die ich in der Reihenfolge anführe, in welcher sie entdeckt wurden, ist theilweise nach eigener Messung, theils nach den mir zugekommenen Notizen folgende:

2.*) Aufham; liegt in einer Bucht des westlichen Ufers nördlich von demselben 16 Klftr. entfernt. Eine Erhöhung des Seebodens, mit Binsen bewachsen, verrieth mir die Stelle.

Wassertiefe 8 Schuh, Schlammtiefe 1 Schuh. Grösse des Pfahlbaues (bis jetzt) 12 Klftr. lang, 4 Klftr. breit.

3. Weyeregg nur 4 Klftr. vom Ufer. Wassertiefe 6 Schuh.

Hier ist der Seegrund so wenig verschlammt worden, dass die Baggerschaufel mit den Gegenständen des Pfahlbaues oft die recenten Topfscherben und Küchenabfälle von den heutigen Bewohnern von Weyeregg mit zu Tage fördert.

In meinem ersten Reisebericht habe ich von den römischen Bauresten von Weyeregg gesprochen, und in Bezug auf die in Seewalchen vorgefundene Bronze-Nadel die Möglichkeit betont, dass sie später in den See gefallen, sich nur zufällig mit den Pfahlbaugegenständen vermengt hatte.

In Weyeregg selbst ist nun wieder unter einer sehr grossen Anzahl von Gegenständen, die offenbar der Steinzeit angehören, eine, aber auch nur Eine ganz gleiche doppelspitzige Bronzenadel aufgelesen worden, die hier meinen früher ausgesprochenen Verdacht zu bestärken scheint. Grösse des Pfahlbaues 40 Klftr. lang, 15 Klftr. breit.

4 Puschacher; liegt nieder in einer Buchtung, wo die Schlammanhäufung stärker war.

Diese Station ist 16 Klftr. vom Ufer entfernt.

Die Wassertiefe beträgt 7 Schuh, Schlamm $1^1/_2$ Schuh. Die Länge der Ansiedelung wurde auf 20 Klftr., die Breite auf 10 Klftr. angegeben.

5. Attersee. Wie das benachbarte Aufham klein. 5 Klftr. lang, 4 Klft. breit, 4 Klftr. vom Ufer entfernt. Wassertiefe 5 Klftr., Schlammtiefe $^1/_2$ Schuh.

6. Kammer, nahe dem Schlosse; hat wie Seewalchen nur 4 bis 5 Schuh Wassertiefe, 6 Klftr. vom Ufer entfernt.

---

*) Anmerk. Seewalchen bleibt als 1. Station.

Digitized by Google

Nur aus drei neu entdeckten Stationen liegen bedeutende Funde vor.

Dies sind Weyeregg, Puschacher und Kammer. In Attersee und Aufham wurde nur so weit gearbeitet, um den Typus des Fundortes zu erkennen.

Die Steinzeit, wenn man will, die ältere Steinzeit dürfte für alle oberösterreichischen Pfahlbauten vorderhand festzuhalten sein.

Die Gegenstände zu nennen, oder zu beschreiben, ist nicht Aufgabe des Reiseberichtes. Ich werde anschliessend an den ersten Pfahlbaubericht in einiger Zeit den zweiten folgen lassen der die genauen diesbezüglichen Untersuchungen enthalten wird.

Graf Wilczek hat eine Sammlung der hervorragendsten Gegenstände nach Wien mitgenommen, um sie der Gesellschaft vorzuzeigen.

Es befinden sich darunter Exemplare, wie sie selbst in der Schweiz, die so reiche Sammlungen birgt, selten vorkommen.

Ich hebe besonders hervor einen vollständig erhaltenen, mit der Hand geformten Topf, der am oberen Theil Verzierungen zeigt, die mit spitzen Instrumenten eingetieft wurden.

Ferner einen rechtwinkelig durchbohrten, vollständig polirten Bärenzahn, ein gabelförmiges, und einige einfach zugespitzte Knochenwerkzeuge, bearbeitetes Hirschhorn, ausgezeichnet schön geschliffene Äxte aus Serpentin und Hornsteinwaffen.

Weyeregg war, wie gesagt, besonders hervorragend durch einen unglaublichen Reichthum an Knochenwerkzeugen. Es sind über 100 derartige Gegenstände in der Sammlung.

Die Steinwaffen, von denen im Ganzen auch über 150 mehr und minder vollständige Exemplare vorhanden sind, zeigen keine wesentlich neuen Formen.

Die Hornsteinwerkzeuge aber, sowie anderseits die gebohrten Hammeräxte sind relativ in geringer Anzahl vertreten.

Die Ornamentik der Topfscherben ist sonderbarerweise ausserordentlich verschieden. Von den primitivsten Verzierungsversuchen mit dem Nagel ausgeführt bis zu den geschmackvoll-

Digitized by Google

sten Zikzak-Bändern, die mit Strichen und punktirten Linien tief und bestimmt in die Aussenseite des Gefässes eingegraben wurden, sind viele Uebergangsformen und Variationen kenntlich. Die reichsten und zierlichsten Zeichnungen zeigen die aus feinerem Lehm geformten Gefässestücke aus Keutschach, das wohl auch einer späteren Zeit angehören dürfte.

Den grössten Werth lege ich auf die grosse Anzahl vortrefflich erhaltener Thierreste aus Weyeregg. Die Verschiedenheit der Conservirung derselben in ein und demselben See, und n sehr analogen Lagerungsverhältnissen, ist mir auffallend,

Im Gegensatz zu Seewalchen, wo alle Knochentheile in weichem, seifigem Zustand sich befanden, lieferte Weyeregg nicht nur die obenerwähnten vollständig erhaltenen, ja glänzend polirten Knochenwerkzeuge, sondern auch Röhrenknochen, Kiefer, Rückenwirbel und Thierschädeltheile in ausgezeichnet schönem Zustand.

Bei flüchtiger Durchsicht der vorhandenen Knochentheile habe ich leider keine menschlichen Ueberreste wahrgenommen.

Für den Zoologen öffnet sich hier ein schönes Feld, welches in Oesterreich noch äusserst wenig bearbeitet wurde.

Die Pflanzenreste sind leider sehr geringfügig.

Auch in den neuen Stationen ist kein Anhaltspunkt gegeben, um an das Verbrennen einer Station zu glauben, daher auch kein verkohltes Getreide.

Die Schmuckgegenstände haben einen bedeutenden Zuwachs in einer Anzahl von Schweinszähnen gefunden, die alle durchbohrt sind und wahrscheinlich nach der Höhe aneinander gereiht, ein vollständiges Collier bildeten.

Ohne weitere Vergleiche zu machen und Consequenzen zu ziehen, die selten zu spät kommen, will ich doch erwähnen, dass die Zeichnungen aus den beiden so wichtigen prähistorischen Fundorten, wie sie die „Mittheilungen“ uns unlängst gebracht, in manchen Objecten eben so gut auch Copien derjenigen Gegenstände sein konnten, wie sie mir aus dem Attersee vorliegen. Aus Herrn L. H. Jeitteles' Zeichnungen nenne ich besonders Fig. 10 und Fig. 12. Das Knochenbeil Fig. 12 gleicht meinem vollständig.

Von den Gegenständen des Herrn Dr. Wankel aus den mährischen Höhlen sind die Knochenwerkzeuge Fig. 12, 13, 14

Digitized by Google

und 16 denen aus Weyeregg sehr ähnlich. Von den Gefässen und Topfscherben lässt sich Taf. 1. Fig. 10 und 11 vollkommen mit einem Exemplar von Weyeregg identificiren, und selbst von den sehr eigenthümlichen Scherbenstücken, die nach Taf. II Fig. 1 und 9 allerdings mitunter eine bombenähnliche Gestalt verrathen, lässt der obere Theil von Fig. 9 sich mit einem Scherbenstück vergleichen, was mir aus Kammer zugekommen ist.

Es ist dieses Fragment auch 20 Mill. M. dick, und zeigt nahe dem oberen Rande zwei Reihen runder Eintiefungen. Ein Unterschied mag darin liegen, dass mein Stück eine Reihe dieser Vertiefungen in der Dicke der Thonmasse in dem Rande selbst zeigt.

Ich habe übrigens kein analoges unter den Tausenden von Topfscherben gefunden, die aus allen Stationen zu Tage gefördert worden sind.

Glücklicherweise sind mehrere Topfformen ziemlich vollständig erhalten; auch sie zeigen viel Abwechslung und Reinheit der Zeichnung.

In Weyeregg wird bis zum Winter weiter gearbeitet, um dann im nächsten Frühjahr mit neuen Forschungen in anderen Seen die Arbeit wieder zu beginnen.

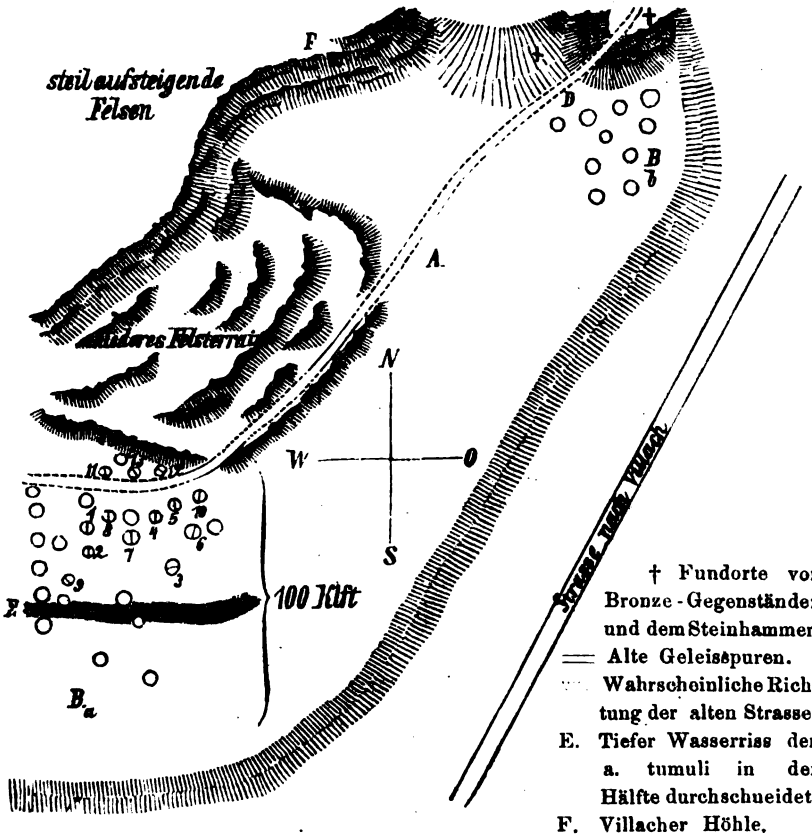
Fundnotizen von Gundaker Grafen v. Wurmbrand.

I. Ueber die Villacher Tumuli der Bronzezeit.

In meinem Brief aus Kärnten erwähnte ich einer bei Villach stattgefundenen Ausgrabung, deren Ergebniss ich hier kurz zusammenfasse.

Dicht ober dem Bade bei Villach, dessen ursprüngliche Benützung bis in die Römerzeit reicht, befindet sich westlich eine Hochebene, die an das Kalkgebirge nördlich und westlich grenzend, mit einem steilen Erdwall nach Süden und Osten gegen das Thal zu abfällt. (Siehe den beiliegenden Situationsplan.)

Digitized by Google



A la vue-Aufnahme der Napoleonshöhe.

Die Hochebene wird Napoleonshöhe genannt, weil man, zur Zeit der französischen Occupation hier einen Garten anzulegen begonnen hatte (bei A). Dort, wo die Planirungsarbeiten nicht hingelangten, hauptsächlich nordöstlich und südwestlich (B), sieht man eine beträchtliche Anzahl von Erdhügeln (Tumuli) bei B. a. 28 an Zahl. Sie sind von verschiedener Höhe in ganz unregelmässigen Zwischenräumen auf dem Grunde zerstreut. Die grösseren messen bis 2 Klftr. Höhe bei unterer Basis-Breite von 6 Klftr., und einer oberen Kegelfläche von 2 Klftr. Durchmesser; die mittelgrossen: Höhe 8 Schuh, unterer Durchschnitt 4—5 Klftr., oberer Durchschnitt 9 Schuh; die kleinen $2^1/_2$ Schuh in der Höhe, $3^1/_2$ Klft. unterer Durchmesser, oben abgerundet.

Digitized by Google

Von den Tumulis bei B. a. liess ich 13 bis unter den Grund mit Kreuz- und Quergruben durchfahren.

Die übrigen an diesem Ort befindlichen, hauptsächlich die grossen, waren schon früher durchwühlt, was aus der trichterförmigen Eintiefung in der Mitte von oben herab ersichtlich war

Das Resultat war folgendes:

Nr. 1. Bei 18" Tiefe in der Mitte des kleinen Tumulus, in der Erde liegend, die Hälfte einer flachen 25 Centm. im Durchmesser habenden Schüssel aus gut gebranntem schwarzgefärbtem Thon.*)

Nr. 2 und 3. Regellos zusammenliegende Kalksteine in der Mitte der Tumuli, ohne Fundgegenstände.

Nr. 4. Die Kalksteinblöcke liegen in der Mitte 12" unter der Erde, auch regellos; nach ihrer Entfernung lässt sich im Innern des Tumulus eine Zusammenfügung der unten liegenden Steine erkennen, die rundum eine Mauer bilden. Das Gewölbe ist hier eingestürzt. Topfscherben von 2 Gefässen, verbrannte Knochen und ein eiserner Palstab mit doppeltem Schaftlappen liegen auf dem Boden der Grabkammer.

Nr. 5. Regellose Kalksteine einstens schon durchgraben.

Nr. 6. Zeigt vollkommen erhaltene Wölbung von zusammengelegten Kalksteinen nach Entfernung der 8" hohen Erdbedeckung.

Ich entblösste hier die Steinwölbung gänzlich, entfernte die oberen Steine, und fand in dem mit Erde gefüllten Innenraum 3 zerbrochene Gefässe, die verbrannte Knochenreste und eine Bronzenadel enthielten, längs der Umfassungsmauer auf dem Boden stehend. Höhe der Kammer 2', Breite $3\frac{1}{2}$'.

Nr. 7, 8 und 9 waren auch schon durchgewühlt worden.

Nr. 10. Im Innern des kleinen Tumulus keine Steinsetzung, doch auf 12" unter dem Mittelpunkt der oberen Erdwölbung ein gebrochenes Gefäss mit verbrannten Knochen und einer bronzenen Fibula.

Nr. 11. Steinwölbung, wohl erhalten, im Innenraum 2 geborstene Gefässe mit 2 bronzenen Nadeln und 2 Stücken eines bronzenen Armringes.

Nr. 12. Leer, schon früher durchwühlt.

Nr. 13. Steinwölbung. Im Innern Topfscherben und ein eigenthümliches kurzes Eisenschwert, das einst mit der Holz-

*) Die meisten Gefässe waren dunkel gefärbt, einige röthlich; sie sind natürlich auf der Scheibe geformt.

Digitized by Google

scheide hier hineingelegt ward. Der Oxydationsprocess aber und die Fäulniss des Holzes liessen den Gegenstand nur an Ort und Stelle während der sorgsamen Ausgrabung noch erkennen; bei der Entfernung löste die Klinge sich völlig zu ocherfarbigem Pulver auf, die Holzspähne der Scheide zerfielen zu Moder.

Der Griff hatte eine halbrund nach unten zu geneigte Parirstange, die wie die Handhabe theilweise erhalten blieb. Das untere Beschläge der Scheide war von Bronzeblech mit etriebener Arbeit.

Ich denke auf diese Ausgrabung seinerzeit rückzukommen, wenn ich weitere Grabungen und Beobachtungen darüber gemacht haben werde.

Hier sei nur erwähnt, dass ein Arbeiter, bei D. wohnend, schon mehrere Bronze-Gegenstände auf den mit † bezeichneten Stellen gefunden hat.

Eine Pfeilspitze, ein Armring, eine Kesselhandhabe sind in den Besitz der Gesellschaft übergegangen. Eine interessante gebohrte Hammeraxt aus Serpentin befindet sich im Klagenfurter Museum. Sie ist auch von der oben bezeichneten Fundstelle am Bergabhang.

Die Gegenstände der Ausgrabung, sowie die gefundenen sind — glaube ich — celtisch, soweit man diesen Ausdruck gebrauchen kann. Hallstatt und Hallein zeigen identische Formen der Waffen, des Schmuckes und der Topfscherben.

Zum Schlusse sei erwähnt, dass hinter der Hochebene in dem niederen Felsterrain sich eine tiefe Wagenspur eingeschnitten in dem Kalkfels zeigt. Sie misst nicht ganz 1 Meter. Es kann dort der Localität nach kaum je eine Verkehrsstrasse angelegt worden sein, auch nicht zur Zeit der Römer; wohl konnte sie aber von dem Volke, das hier seinen Wohnsitz oder seine Necropole hatte, benützt worden sein, um rückwärts den Platz umfahren zu können.

Eine Begräbnisstätte aus der Bronzezeit bei Villach in Kärnten.

Von **Felix Luschan.**

In nächster Nähe der Stadt Villach, unmittelbar hinter dem Warmbad, erhebt sich in einer Ausdehnung von ungefähr fünf-

Digitized by Google

zehn Joch ein Plateau, die niedrigste Abdachung des Dobrac oder der Villacher Alpe. Dasselbe fällt gegen Süden und Osten mehr weniger steil gegen das Gailthal ab, im Westen steht es im directen Zusammenhang mit der Villacher Alpe, während es sich gegen Norden allmälig verflacht. Durch eine Reihe kahler Kalkfelsen zerfällt es in zwei fast gleiche Hälften, eine nördliche und eine südliche.

Schon im Sommer 1870 fiel mir eine Anzahl bald kegel-, bald kugel- oder mützenförmiger Bodenerhebungen in's Auge, die scheinbar regellos angeordnet, sich über das ganze Plateau verbreiten. Ihre Höhe schwankt zwischen 3 und 18 Fuss bei doppelt bis dreifach so grossem Durchmesser der Basis. Die meisten dieser Hügel tragen statt der Spitze eine muldenförmige Einsenkung, auch diese ist bei verschiedenen Hügeln verschieden, ihre Tiefe beträgt bald wenige Zoll, bald kömmt sie fast der halben Höhe des Hügels gleich.

Von einem etwas erhöhten Standpunct aus gelang es mir schon damals, auch die Spur einer regelmässigen Anordnung dieser Hügel zu bemerken. Sie bilden nämlich vier mit einander parallele, in der Richtung von Süd nach Nord verlaufende Reihen von je 10 bis 15 Hügeln, eine Gruppirungsweise, die nur im äussersten Nord-Ost-Winkel durch eine andere verdrängt wird, wo sich um einen grösseren Hügel als Mittelpunct sechs kleinere im Kreise herumlagern.

Erkundigte man sich um die Natur dieser Bodenerhebungen, so erklärten die Einen sie für natürliche Bodenbeschaffenheit, die Anderen für aufgelassene Kalköfen, wieder Andere verglichen sie mit Seifenhügeln, wie sie durch Goldwäschereien entstehen, und wenn je Einer oder der Andere es wagte, sie für Gräber zu halten, so wurde er ebenso belacht wie der, der sie allen Ernstes für ausgebrannte Krater hielt. Ganz anders fand ich die Dinge, als ich im Jahre darauf mit dem Vorsatze nach Villach kam, mich selbst durch eingehende Grabungen über die Natur dieser Hügel aufzuklären: Da hatte schon Graf Wurmbrand mehr denn zwanzig der südlich gelegenen Hügel öffnen lassen und den evidenten Beweis geliefert, dass sie wirklich Grabstätten seien, allerdings schon ausgehobene Nester.

Er hatte nämlich, wie mir Herr Walter (der Besitzer von Warmbad und derzeit Bürgermeister der Gemeinde St. Martin, welche Eigenthümer des ganzen Plateau's ist) mittheilte, Stücke

Digitized by Google

von Bronzewaffen und Schmuck, sowie Brandknochen und Scherben von Thongefässen zu Tage gefördert.

Trotz diesem relativ höchst ungünstigen Erfolge gab ich dennoch meinen Plan nicht auf und begann am 26. August einen kleinen, ganz südlich gelegenen Erdhügel aufzugraben. Und das Glück wollte mir wohl! Nach achtstündiger Arbeit, bei der mir nur zeitweilig mein jüngerer Bruder Oscar und der zwölfjährige Sohn des Herrn Walter zur Seite stand, denn an Taglöhner war wegen der Ernte nicht zu denken, stiessen wir auf mehrere Gneisplatten, die wir sorgfältig abhoben. Wir erblickten eine Steinkiste, ziemlich (aber nicht vollkommen) rechtwinklig, 2' breit, 2½' lang und nicht ganz so tief. Sie war mit Erde gefüllt, aus der nur vier schwarze Ringe, die umgebogenen Ränder von eben so vielen Urnen, hervorragten. (Siehe Fig. 1.) Ich entfernte mit den Händen etwas von der Erde und hob langsam die vier Urnen heraus. Zwei davon waren ganz gut erhalten, eine hatte ein unbedeutendes Loch im Boden und nur die vierte war halb zertrümmert, liess sich aber auch in der Folge vollkommen restauriren.

Fig. 1.

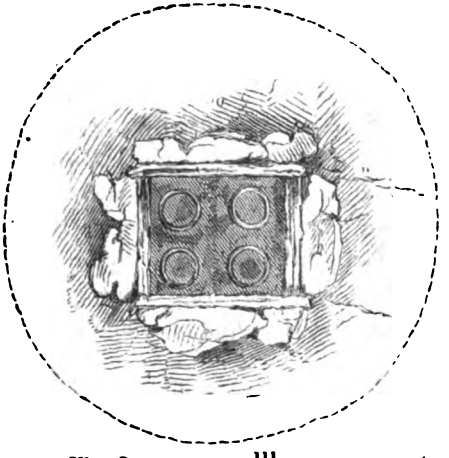


Fig. 2.

In Form und Grösse sind die Urnen (siehe Fig. 2) wesentlich von einander nicht verschieden, so dass die Beschreibung der einen, die ich eben vor mir habe, genügen wird. Ihre Höhe beträgt 25 Centimeter, ihr grösster Umfang an der Ausbauchung 90 Centimeter, ihr kleinster an der Basis 32 Centimeter, die äussere Halsweite misst 52 und der umgestülpte Rand 57 Centimeter. Die Wanddicke schwankt zwischen 4 und 7 Millimeter. – Die Urnen sind sämmtlich aus freier Hand gearbeitet, von einer Anwendung der Drehscheibe ist keine Spur vorhanden, wohl aber ist es wahrnehmbar, wie die Innenseite mit dem flachen Daumen, die

Digitized by Google

Aussenseite mit einem ungefähr zwei Cent. breiten Instrumente geglättet ist. Dem Thone, der einen dunkelbraunen Bruch zeigt, sind Quarz und Gneiskörner beigemengt. Die Urnen sind aussen und innen mit Graphit eingerieben, und scheinen mir wenig oder gar nicht gebrannt, sondern nur an freier Luft getrocknet. Zwei dieser Urnen nun waren mit Brandknochen und einem verschwindenden Minimum von Asche, zwei mit Erde gefüllt, an der ich absolut nichts anderes herausfinden konnte, als dass sie sich in gar nichts von der Erde unterschied, aus welcher der ganze Grabhügel errichtet war — ein stark mit Sand und kleinen oder grösseren Kieselsteinchen vermengter Lehm.

Was aber die Brandknochen betrifft, so hat deren nähere Untersuchung es unzweifelhaft gemacht, dass es die letzten Ueberreste von .zwei Menschen sind, die uns hier das alte „Pulvis et umbra sumus“ ins Gedächtniss rufen — kann man sie doch fast zwischen den Fingern zerreiben.

Das eine Individuum war ein Mann von mittlerem Alter, das andere war bedeutend jünger, und wie aus der besonderen Zartheit der Knochen zu schliessen, wahrscheinlich weiblichen Geschlechts. Ein Umstand, aus dem weitgehende culturhistorische Schlüsse zu ziehen, ich lieber unterlasse.

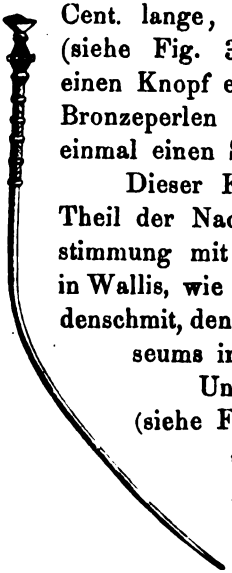
Die Knochen sind übrigens im Ganzen bedeutend kleiner, als wir sie heute an mittelgrossen Leuten zu sehen gewohnt sind; da ist z. B. ein Capitulum radii des älteren männlichen, und eines des jüngeren, wie wir angenommen weiblichen Individuums, beide um ein gutes Dritttheil kleiner, als das meines Studirobjectes.

Dasselbe Grössenverhältniss lässt sich überall da wahrnehmen, wo der Brandknochen überhaupt noch erkennbar ist, was allerdings sehr oft nicht mehr der Fall ist, da die Knochen einer besonders grossen Hitze ausgesetzt gewesen zu sein scheinen und so viele Theile ganz verbrannt sind. Während in den Spodiumfabriken der Knochen seine Form fast immer beibehält, sind hier nur kleine Bruchstücke vorhanden, Bruchstücke, die meistens, aber nicht immer, den Ossificationspuncten des betreffenden Knochens entsprechen.

Die grösseren Röhrenknochen wurden überdies wahrscheinlich noch auf der Brandstätte selbst mit einem scharfen Instrumente verkleinert, um sie in die Urnen hineinbringen zu können. Zähne sind nicht vorhanden.

Digitized by Google

Fig. 3.

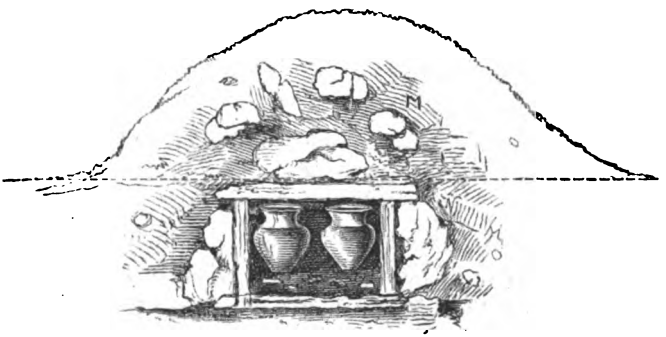


In einer der Knochen-Urnen befand sich eine 22 Cent. lange, mit grüner Patina überzogene Bronzenadel (siehe Fig. 3) von wunderbar feiner Ciselirung, die in einen Knopf endet, der an seinem Umfange sechs kleine Bronzeperlen trägt, und an seinem Ende vielleicht sogar einmal einen Stein gefasst hielt.

Dieser Knopf, sowie mehr weniger auch der übrige Theil der Nadel zeigt eine höchst auffallende Uebereinstimmung mit einem Halsring aus einem Grabe bei Sierre in Wallis, wie er im VII. Heft des schönen Werkes von Lindenschmit, den Publicationen des römisch-germanischen Museums in Mainz, abgebildet ist.

Unter den Urnen, am Boden der Steinkiste (siehe Fig. 4) ganz mit Erde bedeckt, lagen mit Patina überzogene Bronzestücke, die zusammengesetzt ein vollständiges Schwert und Messer gaben, ausserdem ein halbmondförmiges Kupferblech und ein kurzer Bronzestift.

Fig. 4.



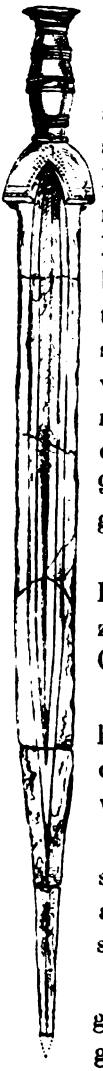
Das Schwert (siehe Fig.5) hat den charakteristischen kurzen Griff und ist auch im übrigen mit den bisher beschriebenen Bronzeschwertern vollkommen identisch, nur ist die Klinge in der Mitte durchaus nicht breiter als am Griff. Die Gesammtlänge beträgt 56 Cent., von denen nur 7 auf den Griff entfallen.

Das Schwert war ursprünglich in fünf Stücke zerbrochen, das mittlere, grösste, war fast rechtwinklig gebogen, zerbrach aber leider schon während des Herausnehmens in zwei Theile.

Die den Knopf am Griff ersetzende Scheibe ist so roh gearbeitet, am Rande so scharf, dass ich vermuthen muss, der

Digitized by Google

Fig. 5.



Griff habe noch einen die Scheibe ganz bedeckenden Fortsatz aus Holz, Bernstein oder Metall getragen, der später zu Grunde oder verloren ging.

Das Messer das in drei Theilen ebenfalls vollständig vorhanden ist; es hat eine zierlich geschweifte Schneide und trägt statt des Griffes eine kurze, auf zwei Seiten durchbohrte Scheide zur Aufnahme eines Griffes; (misst 30 Cent. Länge bei einer Breite von 5 Cent.), eine Form, die meines Wissens bisher noch nicht beobachtet wurde. Derlei Messer tragen sonst meistens einen langen Dorn, mittelst dessen sie in einem Stiele befestigt waren. Das grosse Werk von Lindenschmit kennt hievon nur eine einzige Ausnahme; da ist der Dorn durch eine Scheide ersetzt, diese Scheide aber ist cylinderisch rund und mindestens 9 Cent. lang, während die vorliegende conisch oval sich gestaltet, bei einer Länge von kaum 3 Cent.

Das halbmondförmige Plättchen dürfte vielleicht als Hauptbestandtheil eines Rasirmessers gedeutet werden, zu dem auch der Stift der an einem Ende etwas Ciselirung zeigt, gehört haben mag.

Was endlich die Steinkiste selbst betrifft, so war sie lückenlos aus fünf Gneisplatten zusammengefügt, die an der Innenseite, allenfalls durch Aneinanderreiben, geebnet worden waren.

Ihre Dicke wechselt zwischen 4 und 7 Cent. Nicht so lückenlos schloss die Deckplatte, die deshalb auch an einer Seite noch mit kleineren Platten aus dem selben Materiale überdeckt war.

Die sämmtlichen Platten waren von aussen mit grösseren und kleineren Kalksteinen festgehalten und gestützt; aber ohne Anwendung von Mörtel. An diesen Kalksteinen ist höchst auffallend, dass sie nicht gebrochen, sondern Flussgeschiebe sind und ganz kantenlos erscheinen.

Dasselbe gilt auch von den Kalkblöcken, die zerstreut, oft mehrere Kubikfuss gross, sich in wechselnder Zahl, Lage und Grösse in jedem Grabhügel finden; ein Beweis für die Schwierigkeit des Steinbrechens selbst noch in der Bronzezeit denn unmittelbar nebenan finden sich ausgedehnte Kalkfelsen

Digitized by Google

und doch hatte man es vorgezogen, die Steine aus dem ziemlich entfernten Flussbette der Gail zu holen.

Auch das Material der Platten, ein gneisartiger Glimmerschiefer, kommt in der Nähe nicht vor, sondern musste stundenweit herbeigeschafft werden. Auch Thon und Kalkschiefer, den ich später zu derartigen Platten verwendet sah, kommt meines Wissens in allernächster Nähe nicht vor.

Auffallend ist auch, dass die Waffen sämmtlich gebrochen waren, obwohl das Schwert auch ganz in der Steinkiste, das Messer sogar in einer der Urnen Platz gefunden hätten. Es liegt daher nahe, wenigstens in dem vorliegenden Falle, die Ursache des Brechens der Waffen in einer rituellen Bestimmung zu suchen.

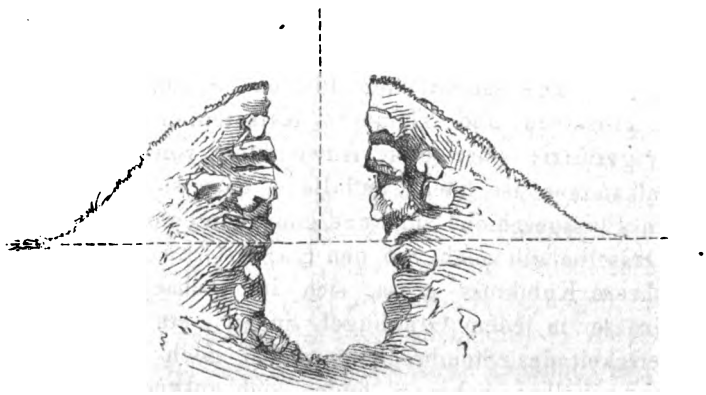
Selbstverständlich gab ich die Nachgrabungen nach einem so glücklichen Funde nicht auf, und ich durchsuchte der Reihe nach sämmtliche Hügel, die nicht ohnehin schon durch die verrätherische Einsenkung als bereits geplündert bezeichnet waren.

Trotz dieser Vorsicht stiess ich unter den 14 seither geöffneten Gräberhügeln auf kein einziges intactes Grab mehr.

Diejenigen Hügel, welche sich überhaupt als Gräber erwiesen, waren sämmtlich ausgeleert, meistens fehlten auch die Steinplatten. Nur in einem einzigen Falle war die ganze Steinkiste fast unversehrt vorhanden, nur der Deckel fehlte; am Boden der Kiste fand ich einige ganz dünne Oxydblättchen, ohne Metallkern, von Knochen oder Thonscherben war nichts zu bemerken.

Durch einen andern Hügel legte ich einen mehr denn klafterticfen Durchschnitt (siehe Fig. 6) ganz umsonst; ich war

Fig. 6.



Digitized by Google

bereits auf reines Alluvium gestossen, als ich mehr zufällig als absichtlich eine Seitenwand einriss, und da bemerkte ich denn unter einem grossen Steinblock eine Eisenspitze hervorragen, die der oben beschriebenen Lanze gehörte, in der Nähe lag eine zweite etwas kleinere, sowie mehrere Thonscherben von Urnen, die sich durch geringere Dicke sowie den Mangel an Quarzkörnern von denen des ersten Grabes unterschieden; etwas tiefer befand sich ein massiv gearbeiteter Palstab von Eisen.

In einem der eben besprochenen benachbarten Hügel fanden sich neben Spuren von Gneisplatten auch die Scherben einer Thonurne. Umfang der Basis und des Randes lässt sich aus den Stücken leicht finden, er beträgt 21 Centimeter für die Basis und genau das Doppelte für den Rand.

Von jenen sieben Hügeln, über deren von der gewöhnlichen abweichende Gruppirung ich bereits gesprochen, habe ich vier durchschnitten und keine Spur von Platten oder Thonscherben, oder auch nur von Kalkblöcken, diesem für die Gräber bei Villach so charakteristischen, nie fehlenden Merkmale, wahrgenommen.

Ich halte deshalb diese ganze Hügelgruppe gar nicht für einen Begräbnissplatz. Vielleicht ist sie als Versammlungsort aufzufassen.

Was die Zeit anbelangt, in welcher die leider so überwiegend grosse Mehrzahl der Gräber durchsucht wurde, so lässt sich Bestimmtes darüber bis jetzt noch nicht sagen. Viele verlegen sie in's graue Mittelalter. Ich selbst möchte sie viel lieber in die Zeit der französischen Occupation (1809—1812) versetzen. Denn es ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass französische Arbeiter bei den auf einem Theile des Plateaus ausgeführten Gartenanlagen, Napoleonsgarten genannt, dessen Umrisse noch jetzt deutlich sichtbar, auf Gräber gestossen sind; und dann liegt es denn doch sehr nahe, anzunehmen, dass diese Grabungen sich nicht auf den Raum beschränkten, wo sie durch die Anlagen geboten erschienen. Fest steht nur, dass aus einer der Einsenkungen ein Weissdorn wächst, dessen Alter von Sachverständigen auf mindestens 60 Jahre geschätzt wird.

Eine Bestimmung des Alters der Gräber überhaupt ist, bis jetzt wenigstens, noch ganz unmöglich.

Von zwei Römermünzen, einem Hadrian und Trajan, die sich in dem ersten Grabe, ungefähr an der Stelle, die in der

Digitized by Google

Fig. 4 mit M bezeichnet ist, fanden, ist hiebei, meiner Meinung nach gänzlich abzusehen, indem ich leider eine Mystification zu vermuthen allen Grund habe. Einen einzigen, wenn auch unsicheren Anhaltspunct für eine Zeitbestimmung könnte eine am Südende des Plateaus befindliche, vier bis fünf Klafter tiefe Schlucht abgeben, die durch die im Frühjahr abschmelzenden Schneemassen entstanden ist und zur Zeit der Anlegung der Gräber zweifelsohne noch nicht vorhanden war, denn es finden sich jetzt auf beiden Rändern derselben ganze sowohl als auch halb abgerissene Grabhügel, aus welchen letzteren noch die charakteristischen Kalkblöcke hervorragen.

Zum Schlusse will ich eines mir vor Kurzem zugekommenen Ausschnittes der „Klagenfurter Zeitung" vom 5. October erwähnen, aus dem hervorgeht, dass der „Kärntnerische Geschichtsverein" auf demselben Plateau nachträglich 30 solcher Hügel öffnen liess, dass aber leider kein einziges intactes Grab gefunden wurde — zwei ganze und zwei gebrochene Fibeln und einige Topfscherben waren die ganze Ausbeute. Diese dürften ähnlich wie die von mir gefundenen Eisenwaffen aus dem Grabe in Fig. 6 bei jenen ersten Durchsuchungen übersehen worden sein.

Das von mir aufgegrabene intacte Grab scheint somit das einzige zu sein, welches jenen für uns so traurigen Untersuchungen — mögen sie jetzt von französischen Archäologen oder von mittelalterlichen Schatzgräbern herrühren — durch einen glücklichen Zufall entgangen ist.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung *).

Von L. H. Jeitteles.

II. Reste aus dem Pflanzenreich.

Dass die vorgefundenen Pfähle nach der Untersuchung des Herrn Professors Dr. Kerner in Innsbruck von der Stiel-Eiche (Quercus pedunculata Ehrh.) herrührten, ist bereits oben erwähnt worden**).

*) vgl. Band I. S. 127 und 238.

**) Zwei von diesen Pfählen liegen meiner Olmützer Sammlung, welche

Digitized by Google

Ausserdem fanden sich hie und da Stücke von Birkenholz mit Rinde vor. Sehr zahlreich waren die Schalen von Haselnüssen in allen Theilen der Stadt.

In der Gegend der sogenannten Landrichterei (in der Nähe des Hauses Nr. 36, des ehemaligen Cadettenhauses)*) wurden grössere Mengen verkohlten Getreides gefunden. Darunter a) der „kleine Pfahlbautenweizen" (Triticum vulgare antiquorum Heer), der sich vom gewöhnlichen Weizen „nicht allein durch die Kleinheit der Körner, sondern auch durch den scharf vorstehenden Rückenkiel der Spelzen" unterscheidet (Oswald Heer, die Pflanzen der Pfahlbauten, Zürich 1865, S. 13)**). Der Olmützer Pfahlbauten-Weizen ist abgebildet bei Heer, Figur 18 h***). b) Roggen (Secale cereale L). In den Schweizer Pfahlbauten fand sich Roggen nirgends vor, dagegen wies ihn Professor Dr. Franz Unger in der Culturschichte des Pfahlbaus von Peschiera am Garda-See als einzige daselbst vorkommende Getreideart nach (siehe Eduard Freiherr von Sacken, der Pfahlbau im Garda-See — Separatabdruck aus den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, philos.-histor. Classe, Band XLVIII, 1864 — Seite 12).

Der Olmützer Roggen aus der Bronze-Zeit ist abgebildet in Heer's Pflanzen der Pfahlbauten, Figur 25 a, b, c, d.

Decandolle, Geogr. botan., hält die Gegend zwischen den Alpen und dem schwarzen Meer für die Heimat des Roggens. Nach Plinius bauten die Tauriner in den Alpen Roggen, den sie asia nannten. Galenus fand in Macedonien und Thracien eine Getreide-Art, die ein übelriechendes schwarzes Mehl gab, von den Einwohnern briza genannt, was wohl mit Recht auf Roggen gedeutet wird. Nach Benfey (Griech. Wurzellexicon, 2, 125) wäre der Roggen von den Slaven zu den Deutschen gekommen. (Siehe V. Hehn's vortreffliches Werk: „Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang

---

nun in das Eigenthum der Wiener Anthropologischen Gesellschaft übergegangen ist, bei.

*) f auf dem beigegebenen Kärtchen.

**) Heer sagt (am angef. Orte, S. 14): „Es ist dies wahrscheinlich die älteste Weizenart, welche in allen älteren Pfahlbauten das vorherrschende Getreide bildet, aber auch in der helvetisch-römischen Zeit noch angebaut wurde, wie die in Buchs gefundenen Körner beweisen".

***) Ich hatte schon 1864 die Getreidekörner aus den Ansiedlungen der Urzeit von Olmütz Herrn Prof. Dr. Heer in Zürich zur geneigten Ansicht und Untersuchung eingesendet.

Digitized by Google

aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa", Berlin 1870, S. 401 und 402.)

Ich glaube der Mutterpflanze unseres cultivirten Roggens auf der Spur zu sein und irre mich vielleicht nicht, wenn ich das in Kleinasien, den Kaukasus- und Ural-Ländern, und wahrscheinlich auch in der europäischen Türkei vorkommende Secale anatolicum Boiss., von dem S. dalmaticum Vis. wohl nur eine Bergform, S. fragile M. B. eine Steppenform darstellt, dafür annehme. Weitere Mittheilungen hierüber behalte ich mir für später vor, da meine hierauf bezüglichen Untersuchungen noch nicht zum Abschluss gekommen sind.

Für Roggen gibt es dreierlei oder eigentlich nur zweierlei ursprüngliche Bezeichnungen in Europa:

1. das russische rosh'*) (böhm. rež, poln. reż etc.; das magyar. rozs ist offenbar aus dem Slavischen entlehnt). Das finnische ruis ist dasselbe Wort. Die alte Bezeichnung *bríza* führt auf dieselbe Wurzel. Noch jetzt heisst der Roggen in Griechenland, wo er aber auch heutzutage nur selten und meist nur des Strohes wegen gebaut wird, *bríza*, aber auch *sékali* (Th. von Heldreich, die Nutzpflanzen Griechenlands, Athen, Wilberg 1862, Seite 5). Das Wort „asia" bei Plinius ist vielleicht aus *zéa* verderbt.

2. Die mit der vorhergehenden zusammenhängende althochdeutsche Bezeichnung rocco oder roggo, altnordisch rugr, angelsächsisch ryge etc., whelsch rhyg, litth. ruggys (ruggei bei Grimm ist nach Hehn der Plural von ruggys), esthnisch rukki, engl. rye, in Norwegen rug etc.

3. Das ganz verschiedene wahrscheinlich keltische Wort secale (bei Plinius, XVIII, 16 (39 und 40), Ausgabe von Ludwig Jan, Leipzig, Teubner, Band III, 1857, Seite 117). J. Grimm meint, secale rühre von secare her**), in welchem Falle das Wort also nicht als keltisch zu betrachten wäre. Italienisch secale, französisch seigle, daco-romanisch secara (nach Kerner, Pflanzenleben der Donauländer, Innsbruck 1863, S. 144), albanesisch thékerie (Th. von Heldreich die Nutzpflanzen Griechenlands, Seite 5).

Herr Baron Heinrich Krauss in Salzburg, ein vorzüglicher Kenner der arabischen Sprache, der selbst längere Zeit in Afrika und Kleinasien gelebt hat, theilte mir freundlichst mit, dass für Roggen im Maghreb die Bezeichnungen Gaudar und Segola vorkommen (nach

*) So schreibt das Wort Grimm (Geschichte der deutschen Sprache, 1. Band, Leipzig 1848, Seite 64), während A. Hehn (Culturpflanzen und Hausthiere, S. 401) róz schreibt.

**) (Gesch. d. deutschen Sprache, I. Seite 64).

Digitized by Google

Catafago, dict., ad rye); in Egypten heisst diese Getreideart (nach Wolff, Dragoman, ad Korn) Ghalleh.

Von der Rispen-Hirse (Panicum miliaceum L.) wurden zahlreiche Körner im Hofe der Domprobstei (Vorburg Nr. 6) gefunden. Nach Prof. Kerner's (in Innsbruck) Ausspruch sind diese Körner „von auffallend kleiner Form." Nebenbei lagen Samen von Chenopodium-Arten.

Körner der Rispenhirse haben auch die Pfahlbauten von Wangen am Bodensee und von Montelier am Murtner-See geliefert. Heer sagt (Pflanzen der Pfahlbauten, S. 17): „Es ist diess das Milium der Römer, welches von Indien hergeleitet wird, wo es noch wild wachsend vorgefunden wird. Die Hirse verlangt guten Boden und gibt nur, so weit der Wein gedeiht, einen reichlichen Ertrag. Die Cultur der Hirse zur Pfahlbautenzeit beweist, dass das Klima damals nicht wesentlich von dem jetzigen verschieden war."

Hirse war die Nahrung der alten Iberer und Kelten. In Aquitanien wuchs nach Strabo fast nur Hirse.

Im gallischen Italien herrschte nach Polybius, der als Augenzeuge hierüber berichtet, Ueberfluss an Hirse.

In Thracien gab es nach Xenophon ein Volk der Hirse-Esser, *Melinophágoi.* Plinius erklärt Hirsebrei für die Hauptnahrung der Sarmaten und für die Lieblingsspeise der pontischen Völker. Nach Dio Cassius waren Hirse und Gerste die Volksnahrungsmittel in Pannonien. (Siehe Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien sowie in das übrige Europa, Berlin 1870, S. 405 und 406)*).

In der torfigen Masse, welche die eigentliche Fundstätte der Geräthe und der Knochen bildete, waren hie und da, so z. B. am Oberring und in der Domprobstei, deutliche Stücke von Moosen und Schachtelhalmen zu erkennen. Obst wurde in Olmütz, die Haselnüsse abgerechnet, keines erbeutet, wohl aber erhielt Gymnasial-Professor Urban in Troppau aus der Culturschichte der Hauptstadt von Oesterr.-Schlesien, wie bereits oben erwähnt wurde, zahlreiche Kerne von Kirschen (Prunus avium L.), einen Kern einer anderen Prunus-Art und Samen von Himbeeren (nach der freundlichen Untersuchung des Herrn Prof. Dr. Heer in Zürich).

---

*) Gerste fand sich in Olmütz keine vor, worüber man wohl verwundert sein darf.

Digitized by Google

III. Reste aus dem Thierreich.

A. Wirbellose Thiere.

Von Resten wirbelloser Thiere fanden sich in beinahe allen Theilen der Stadt sehr viele Schalen von Unio pictorum Lam.; die Thiere dieser in unseren Flüssen auch heutzutage häufigen Muschel-Art dienten den Ureinwohnern Mährens offenbar zur Nahrung. Ausserdem wurden hie und da, besonders am Niederring, Schalen fossiler (Tertiär-) Muscheln gefunden, besonders von Ostrea edulis L. und von Congerien, vorherrschend wahrscheinlich subglobosa Partsch, nach der gefälligen Bestimmung von Prof. Dr. Camillo Heller in Innsbruck. Von beiden, in den Tertiärschichten Mährens und Nieder-Oesterreichs fossil vorkommenden, Arten, findet man verwitterte Schalen gelegentlich auf den Feldern liegend.

Interessanter ist das Vorkommen recenter Meeres-Schnecken und einer Koralle. Von ersteren wurden aus der Torfschichte des Niederrings Chenopus pes pelecani L. und Venus verrucosa L. zu Tage gefördert, beide sehr häufig im adriatischen und mittelländischen Meer. Diese Funde deuten also auf eine Handelsverbindung mit Italien hin, von woher ja den Ureinwohnern Mährens auch der Weizen zugekommen sein muss.

Die in der Niedergasse mit allerlei Thier-Resten, namentlich riesigen Wildschwein-Zähnen, zusammengefundene Koralle ist aber gar eine aus dem indischen Ocean, nämlich nach Prof. Dr. C. Heller's Bestimmung Oculina virginea Lam.*) Dieses Stück und das bei Langendorf gefundene, im Besitz des Herrn Papierfabrikanten Weiss daselbst befindliche, Beil aus Nephrit geben also auch von uralten Verbindungen zwischen Iran und Turan und den Gefilden an der March Zeugniss. Es ist diess übrigens nicht das erste Beispiel des Vorkommens von Schalen von Meeres-Weichthieren unter den Funden der Urzeit im mitteleuropäischen Binnenlande. In den alemannischen Reihengräbern Schwabens fand man Cypræa pantherina**) (siehe Hassler, das alemannische Todtenfeld bei Ulm, in den Verhandlungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben, XIII. Veröffent-

*) Vereinzelt scheint diese Koralle allerdings auch im mittelländischen und atlantischen Meer vorzukommen. Es wäre dann natürlich zuerst an die nähere als an die fernere Bezugsquelle zu denken.

**) Wohl gleich tigrina Lamarck, bisher nur im indischen Ocean gefunden. Die von Hassler nicht angegeben Autorität zuCypræa pantherina wäre also Solander.

Digitized by Google

lichung, Seite 23.) Dieselbe Muschel fand sich auch in fränkischen und angelsächsischen Gräbern (Cochet, Normandie souterraine, p. 372 und ff.) Aus dem Leichenfeld von Nordendorf zwischen Augsburg und Donauwörth grub man 6 Stück „Venus- oder Porcellan-Muscheln" aus (Wilhelmi, Eilfter Jahresbericht an die Mitglieder der Sinsheimer Gesellschaft zur Erforschung der vaterländischen Denkmale der Vorzeit, 1846, Seite 43). Auch Weinhold erwähnt in seinem Aufsatz über „die heidnische Todtenbestattung in Deutschland", erste Abtheilung, (in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, philosophisch-historische Classe, Band XXIX., Seite 160) grosser „Porzellan- oder Venus-Muscheln im Nordendorfer Todtenfelde, die theilweise auf Drähte gezogen als Halsschmuck gedient hatten (nach dem 8. und 9. Jahresbericht des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, 32.)

B. Vögel.

Von Vogelresten fand sich ein einziges, aber sehr interessantes Stück in der Scholasterie-Gasse vor, nämlich ein Schädel des Haushuhns (Gallus domesticus Briss). Ich selbst zog diesen wohlerhaltenen Schädel aus der moorigen Mergelschicht hervor und fand in seiner nächsten Nähe Bruchstücke von Gefässen, die unzweifelhaft aus freier Hand gearbeitet waren. Dass dieser Schädel dem Haushuhn angehörte, erklärte Prof. Rütimeyer, dem ich ihn nebst anderen Knochenresten bereits 1864 zugesandt hatte, mit Bestimmtheit gleich von Anfang an. 1870 verglich ich ihn selbst in Herrn Professor Rütimeyer's Gegenwart nochmals mit recenten Huhn-Schädeln im Basler Universitäts-Cabinet. Und auch Dr. Max Schmidt, der Director des zoologischen Gartens in Frankfurt am Main, bekanntlich ein ausgezeichneter Kenner der Osteologie unseres Hausgeflügels, sprach ihn, als ich ihm denselben 1870 zeigte, dem Haushuhn zu.

Vom Haushuhn sind os coracoideum, humerus und tibia in den terremare und palafitte von Parma gefunden worden. (Strobel e Pigorini, le terremare e palafitti del Parmense. Seconda relazione. Milano 1864, S. 37.) Schon in der „prima relazione" über die „terremare dell' Emilia", Torino 1862, S. 34, sagten Strobel und Pigorini von dieser zu Castellazzo di Fontanellato gefundenen tibia des Haushuhns, dass sie „era ravvolto da ceneri e carboni, i quali aveano in parte contratta forte aderenza col medesimo (nämlich diesem avanzo della mariera di Castellazzo), e quindi riteniano per certo che fu scavato dallo strato della terramara", ferner: „Rispetto all' altro residuo di pollo (dem Humerus-Stück), esso si trovava misto ad

Digitized by Google

ossa del piccolo bue delle mariere e di altri mammiferi, a cocci di terraglie celtiche ed a carboni."

Des Haushuhns erwähnen die Schriften des alten Testamentes an keiner Stelle; auch auf den ägyptischen Denkmälern erscheint es nicht abgebildet. Homer und Hesiod sprechen noch nicht von ihm. (Darwin, das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication, deutsch von J. Victor Carus, 1. Band, Stuttgart 1868, S. 304.) Auf einigen babylonischen Cylindern findet es sich dagegen abgebildet und Darwin erwähnt eines ihm von Layard zugeschickten babylonischen Cylinders mit Hahn-Darstellung aus der Zeit zwischen dem 6. und 7. Jahrhundert vor Christi Geburt Auf dem sog. Harpyen-Monument der Akropolis der Stadt Xanthus in Lycien (welches sich jetzt in London befindet), das nach Darwin ungefähr aus dem Jahre 600 vor Chr. stammt (Darwin, Variiren, deutsch von Carus, I., S. 305), findet sich ein Hahn dargestellt. Nach Welcker, in seiner Ausgabe von Otfried Müllers Archäologie der Kunst, stammt dieses Grabdenkmal wirklich aus der Zeit vor Olympiade 58, 3. Allein Hehn möchte glauben, dass dieses lycische Monument jünger sei (V. Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, S. 455, Znsätze). Er meint (vielleicht blos seiner Theorie zu Liebe, dass der Hahn erst mit der Ausbreitung der persischen Macht nach Kleinasien und Europa gekommen sei — mit aller Achtung vor den umfassenden Kenntnissen und historischem Scharfblicke Hehn's sei diese Bemerkung gemacht —): „.... der archaistische Styl der dort dargestellten Scenen, der in Griechenland auf eine mehr oder minder bestimmte Epoche führen würde, bildet für Lycien, dessen Kunstentwicklung uns unbekannt ist, kein irgendwie sicheres chronologisches Merkmal."

Im 6. Jahrhundert kam dieses Hausthier, welches unzweifelhaft von dem in Vorder- und Hinterindien, wie auf dem malayischen Archipel bis Timor wild vorkommenden Bankiwa-Huhn abstammt, sicher bereits nach Europa.*) Frühzeitig finden sich Hahn und Henne schon abgebildet auf griechischen Kunstwerken. So besitzt das Wiener Antiken-Cabinet einen dem ältesten Styl angehörigen zierlichen Skyphos mit zwei Hähnen aus Aegina (Sacken und Kenner, die Sammlungen des k. k. Münz- und Antiken-Cabinets, Wien 1866, Seite 245). Die Vasen ältesten Styls gehören aber „einer im Alter sehr weit — nach Einigen in die Zeit des trojanischen Krieges — hinaufgehenden Kunsttechnik an" (Sacken und Kenner, Seite 130).

*) Vielleicht war es aber auch schon früher hie und da in Griechenland und auf Sicilien bekannt.

Digitized by Google

Ferner besitzt das Wiener Münz- und Antiken-Cabinet eine edel stylisirte Schale alten Styls (also jedenfalls älter als 432 vor Christus) mit einer Darstellung von Hahn und Henne im Innern (Zimmer I, Kasten II, Nr. 62; Sacken und Kenner, Seite 162; Laborde, Description de la Collection de Vases grecs de Mr. le comte de Lamberg, Paris 1812, Tome I, pag. 83, vign. XVI) und einen Lekythos, strenge stylisirt, mit zwei Streithähnen, aus derselben Periode (Zimmer I, Kasten V, Nr. 159; Sacken und Kenner, Seite 226; Laborde I., p. 79, vign. XV, und II., 45, Nr. 36).

In dem Museum der antiquarischen Gesellschaft zu Zürich sah ich ein griechisches Thongefäss, auf welchem zwei um eine Schlange kämpfende Hähne dargestellt sind. Dieses Gefäss wurde vom Prof. C. Bursian, gegenwärtig in Jena, wie er mir selbst freundlichst mittheilte, von einem Bauer in Korinth angekauft, der es beim Umackern seiner Felder gefunden hatte. Der Zeit seiner Entstehung nach gehört es, wie Prof. Bursian meint, „etwa dem 5. Jahrhundert vor Chr. an" (Brief vom 30. November 1869).

Von griechischen Schriftstellern erwähnen des Haushuhns zuerst der Dichter Theognis (2. Hälfte des 6. Jahrhunderts, obwohl, nach Hehn, wegen Zumischung fremder Bestandtheile, die Zeitbestimmung unsicher ist) und Epicharmus (zur Zeit der Perserkriege). Aeschylus und Pindar kennen den Hahn schon als Hausgenossen des Menschen. Bei Aristophanes wird er der „persische Vogel" genannt, auch der Meder (*Mêdos*) (V. Hehn, Culturpflanzen u. Hausthiere, S. 228 u. 29).

Sehr bald wurde das Haushuhn nach Sicilien und Italien verpflanzt. Auf den Münzen von Himera (auf Sicilien) erscheint der Hahn schon in der Mitte des 6. Jahrhunderts (diese ältesten Münzen sind gegossen und haben ein eingeschlagenes Quadrat auf dem Revers). Münzen von Himera mit einer Henne, darunter eine mit phönicischen Buchstaben, aus der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts vor Chr., sah ich in der herrlichen Münzsammlung des Herrn Fr. Imhoof-Blumer in Winterthur. Daselbst sah ich auch eine Münze von Selinus (zerstört 409 vor Chr.) mit dem Flussgotte Hypsas und einem Hahn als Weihgeschenk. Herr Imhoof-Blumer besitzt ferner eine Münze von Solus Siciliae mit einem Hahn und einer punischen Inschrift auf dem Revers (abgebildet in den „Berliner Blättern für Münz-, Siegel- und Wappenkunde", VIII. Heft, Berlin 1869, Tafel LIV, Nr. 17). Ferner hatte der liebenswürdige Besitzer dieser prachtvollen Sammlung und gelehrte Münzkenner die Güte mir eine Abbildung eines gegossenen Aes grave von Hatria mit Hahn zu zeigen.

Digitized by Google

In der Münzsammlung auf der Stadtbibliothek in Zürich sah ich drei aus dem 4. Jahrhundert vor Chr. stammende süditalienische Klein-Bronzen mit sehr schönen Darstellungen hochbeiniger, der malayischen Race ähnlicher Hühner (2 von Suessa und 1 von Cales, beide in Campanien). Diese Münzen sind sehr treu abgebildet in: Carelli, Numi veteris Italiae, Leipzig 1850, Tafel 65 und 68. Ebenda sind auch abgebildet Münzen mit Hähnen von Teanum in Campanien. Ich verdanke diese Nachweisungen der Freundlichkeit des Herrn Dr. Heinrich Meier in Zürich, welcher ausgezeichnete Kenner der galliachen Münzen mir auch noch folgende interessante briefliche Mittheilung machte: „Der Kopf eines Hahns scheint als Militärzeichen auf Goldmünzen der Helvetier vorzukommen" (Brief de dato Zürich, im Berg, 10. December 1869).

Dass bereits die vor den Germanen in Süddeutschland ansässig gewesenen Kelten (und also wohl auch die keltischen Bojer in Mähren und Böhmen) den Hahn als Hausthier besessen haben, möchte auch aus dem nicht blos in der Schweiz und Süddeutschland, sondern auch in Böhmen, Mähren und Schlesien, noch allgemein gebrauchten keltischen Wort für Hahn (oft in Verbindung mit der deutschen Bezeichnung) sich folgern lassen.

In Würtemberg und Baden wendet man allgemein die Bezeichnung „Gockler" für Hahn an; im Canton Bern heisst der Hahn „Güggel", die Henne „Huhn".

Im Egerlande in Böhmen nennt man den Hahnenschlag, der als Ergötzlichkeit bei ländlichen Hochzeiten eine Rolle spielt, „Gaugl-hen" (Heinrich Gradl in Adalbert Kuhn's Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung auf dem Gebiete des Deutschen, Griechischen und Lateinischen, Band XIX, Berlin 1869, Seite 65). In Oesterreichisch-Schlesien heisst der Hahn noch heutzutage „Gockler" (siehe Anton Peter, Volksthümliches aus Oesterr. Schlesien, II., S. 278 und 279). Häufiger noch kommen die Benennungen „Gickelhahn, Gackelhahn, Gockelhahn" vor (Briefliche Mittheilung vom Gymnasial-Professor Anton Peter in Troppau). Auch in der Gegend von Rumburg in Nordböhmen heisst der Hahn im Volksmunde häufig noch Gockelhahn.

Zur Zeit des Auftretens der Römer am Rhein und an der Donau müssen die Haushühner in Mittel-Europa jedenfalls schon sehr gemein gewesen sein, sonst könnten sich Terracotta- und Bronze-Nachbildungen vom Haushuhn wohl nicht so häufig in keltisch-römischen Gräbern und in Ruinen römischer Gebäude vorgefunden haben. So sah ich Hähne aus gebranntem Thon und aus Bronze aus römischen Gräbern der Um-

Digitized by Google

gebung von Trier im Gymnasial-Museum daselbst. So besitzt das Basler Museum aus den Ruinen von Basel-Augst (Augusta Rauracorum) einen Hahn und eine Henne aus Bronze (Schmid'sche Sammlung) und einen Hahn aus Bronze mit Stift (von einer Haarnadel?), dann ein viertes ehernes Hahnbild, wahrscheinlich auch von Basel-Augst. Besonders reich an Hahn-Terracotten ist das Museum zu Salzburg; sie alle rühren von der keltisch-römischen Grabstätte am Birglstein her.

Aber selbst nach Britannien und dem skandinavischen Norden drang das Huhn als Hausthier schon in der vorchristlichen Zeit. Traf ja schon Caesar bei den Briten Hühner an. Die merkwürdige Stelle im bellum gallicum, V. 12, lautet: „Leporem et gallinam et anserem gustare fas non putant; haec tamen alunt animi voluptatisque causa." Und in dem ältesten Theile der Edda, in der Wöluspa, heisst es in der 34. und 35. Strophe:

34. Da sass am Hügel und schlug die Harfe
Der Riesin Hüter, der heitre Egdir.
Vor ihm sang auf dem Sorgenbaum
Der hochrothe Hahn, geheissen Fialar.

35. Den Göttern gellend sang Gallincambi (d. h. der Goldkammige),
Weckte die Helden beim Heervater;
Unter der Erde singt ein andrer,
Der schwarzrothe Hahn in den Sälen Hel's."

(Uebersetzung von Simrock.)

Ferner frägt in dem „Fiölsvinnsmâl" benannten Theil der „älteren Edda" der unter dem angenommenen Namen Windkaldr in der Burg seiner Verlobten erscheinende Swipdagr den Wächter:

23. „Sage mir, Fiölswidr, was ich dich fragen will
Und zu wissen wünsche:
Wie heisst der Hahn auf dem hohen Baum,
Der ganz von Gold glänzt?"

Worauf Fiölswidr antwortet:

24. „Widofnir heisst er, der im Winde leuchtet
Auf Mimameidis Zweigen."

Und in Strophe 30 geschieht ganz genau der gekrümmten Schwanzdeckfedern des Hahns Erwähnung, da Fiölswidr zu Windkaldr spricht:

30. „Die blinkende Sichel birg im Gewand,
Die in Widofnir's Schweife sitzt."

(Bemerken will ich noch, dass ein in die Familie der Schnepfen gehöriger und mit den Strandläufern verwandter Sumpfvogel, Phalaropus cinereus Briss. (= Tringa hyperborea L.), der im Winter vereinzelt auch nach Deutschland kommt, auf der Insel Island noch jetzt den Namen Odhinshani (also Wodans-Hahn) trägt. Die Edda erwähnt übrigens als dem Odhin geheiligter Vögel nur der Raben. Der Odhinshahn ist

Digitized by Google

auf Island noch heutzutage auch in der Freiheit ausserordentlich zutraulich gegen den Menschen.)

Thietmar, Bischof von Merseburg, erzählt in seiner, freilich schon aus dem eilften Jahrhundert stammenden Chronik (im 9. Buch): „Es ist ein Ort in jenen Gegenden, Namens Lederun (Leire bei Roeskild), die Hauptstadt jenes Reiches im Gau Selon (Insel Seeland), wo immer nach Verlauf von neun Jahren im Monat Januar, um die Zeit, wo wir die Erscheinung Christi feiern, Alle zusammenkamen und ihren Göttern 99 Menschen und ebenso viele Pferde, nebst Hunden und Hähnen, die man in Ermanglung der Habichte darbrachte, opferten, indem sie für gewiss glaubten, dass diese ihnen bei den Göttern der Unterwelt Dienste leisten und dieselben wegen ihrer begangenen Missethaten mit ihnen aussöhnen werden . . . . . " (Uebersetzung von Dr. J. C. M. Laurent in: „Die Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit, in deutscher Bearbeitung herausgegeben von Pertz, Lachmann, Grimm, Ranke, Ritter" Berlin 1848, Seite 17). Im Original heisst es: „nonaginta et novem homines et totidem equos cum canibus et gallis pro accipitribus oblatis immolant." Besser als Laurent die für uns wichtigste Stelle übersetzte, wäre sie vielleicht so zu geben: „sie opferten Pferde zugleich mit Hunden und Hähnen, statt der früher (antea ist zu ergänzen) dargebrachten Falken." Der Original-Text ist aber wahrscheinlich verdorben und ist statt oblatis wohl ein anderes Wort zu substituiren. Denn es ist geradezu unmöglich anzunehmen, dass es damals in Dänemark an Raubvögeln fehlte, an denen auch jetzt noch dort kein Mangel ist; jedenfalls waren früher die Hühner viel seltener als die accipitres, mögen nun Jagd- und Edelfalken oder Habichte und Sperber darunter zu verstehen sein. Viel eher wäre anzunehmen, dass einzelne Hühne desswegen geopfert wurden, damit die Raubvögel die Mehrzahl der Hühner auf den Höfen verschonen möchten, also um die Götter gleichsam zu Beschützern der Haushühner gegen die Habichte und andere den Hühnern allzusehr nachstellende Raubvögel zu machen. Dem widerspricht jedoch Thietmar's Zusatz, dass die geopferten Vögel die Götter mit den Menschen wegen der Missethaten der letzteren versöhnen sollen. Wie konnten aber die zahmen Hühner die wilden Falken (oder die dem Wodan heiligen Raben) vertreten?

Aus all' dem Vorgebrachten geht hervor, dass das Haushuhn zwar nicht vor dem 6 Jahrhundert vor Christus nach Europa, wenigstens Südeuropa, kam, dass es sich dann aber sehr schnell von Griechenland über Italien, Mittel- und West-Europa verbreitete und jedenfalls schon in vorchristlicher Zeit, wahrscheinlich aber lange vor der römi-

Digitized by Google

schen Kaiserzeit, bei den Kelten und Germanen als Hausthier sehr gut bekannt war. Es ist übrigens höchst wahrscheinlich, dass die letzteren und die nordwestlichen und östlichen Kelten (die Bojer), vielleicht auch sämmtliche keltische Stämme, das Haushuhn nicht über Italien, sondern unmittelbar aus dem Osten auf dem Wege durch das südliche Russland, Polen und Ungarn erhielten oder gar schon mitgebracht hatten. Für das Mitbringen bei der Einwanderung, wenigstens von Seite der früher als die Germanen nach Europa gekommenen Kelten, spricht der Umstand, dass Caesar von den Briten erzählt, dass sie das Essen der Hühner für unerlaubt hielten; auch das altindische Gesetzbuch verbot das Essen von Hühnerfleisch, und bei den Persern galt schon das Tödten dieses heiligen Vogels für eine Todsünde (V. Hehn, a. a. O., S. 236).

Auch V. Hehn spricht in seinem vortrefflichen Buche über die Culturpflanzen in ihrem Uebergange aus Asien nach Europa mit Bestimmtheit die Meinung aus (S. 235), dass das Haushuhn aus dem Südosten unseres Welttheils und nicht über Italien nach Mittel- und Nord-Europa gekommen, also keine semitische, sondern eine „iranische Culturerwerbung" sei. Ferner behauptet er aus sprachlichen Gründen (S. 234), dass, als die Germanen dieses Hausthier kennen lernten, sie noch nicht in einen continentalen und skandinavischen Zweig geschieden sein konnten. Es ist also möglich, dass auch die Germanen bereits vor ihrem Erscheinen in Mitteleuropa das Huhn als Hausthier besassen; sie müssen übrigens nach Hehn zur Zeit, als sie mit diesem Vogel bekannt wurden, schon ein von den Slaven, Litauern, und Kelten abgesondertes Ganzes gebildet haben, da sie dieses Thier mit einem eigenen, nur ihnen angehörenden Namen: hana bezeichnen.

Ausserordentlich merkwürdig ist es ferner, dass sich das Haushuhn sehr früh auch nach dem inneren und südlichen Afrika verbreitet hat. Die Kaffern hatten wenigstens zu den Zeiten der ersten portugiesischen Entdeckungen schon zahme Hühner (siehe Heinrich Lichtenstein, Reisen im südlichen Afrika, 1803—6, 1. Theil, Berlin 1811, S. 649). Lichtenstein führt als Namen der Koossa-Sprache, eines Kaffern-dialectes, für Hahn „Kukuduna", für Henne „Kukukasi", für Küchlein „Kukukwinjane" an. (S. 649) In der Sprache der Dor-Stämme, die zwischen dem 4. und 8. Grad nördl. Breite und zwischen dem 24. und 28° östl. Länge von Paris in Afrika wohnen, heisst das Huhn nach v. Heuglin aber „Ngonneh" (M. Th. Heuglin, Reise in das Gebiet des weissen Nil. Leipzig und Heidelberg 1869, Seite 381.) Einen ganz ähnlichen Namen gibt S. White Baker (der

Digitized by Google

Albert N'yanza, deutsche Ausgabe, 1868, S. 215) als bei den Latukas für Huhn gebräuchlich an, nämlich „Näkômê", während die Obbo-Eingebornen (4° nördl. Br.) dieses Hausthier „Gwêno" und die Bewohner des südlich von Obbo gelegenen Landes Madi „Tschôkôré" nennen. Baker fand Hühner noch am Albert N'yanza unter'm Aequator (S. 348.)

C. Säugethiere.

a) Wilde Arten.

1. Der Edelhirsch (Cervus elaphus L.)

Zahlreiche, zum Theil mit Steinwerkzeugen, zum Theil mit metallenen Schneide-Instrumenten bearbeitete Bruchstücke von Hirschgeweihen fanden sich in allen Theilen der Stadt. Knochen und Zähne dieses Thieres wurden aber nicht ausgegraben.

2. Der Damhirsch (Cervus dama L.)

In der Scholasteriegasse wurde ganz nahe bei den Bruchstücken riesiger Thongefässe und den Resten von Haushuhn und Kaninchen in der mit Kohlenstückchen erfüllten mergeligen Schicht, die stellenweise in Moorerde übergeht, auch eine abgebrochene ganz glatte Zinke eines Damhirschgeweihes gefunden. Die sorgfältigste Vergleichung dieses völlig von Runzeln und Perlen freien, platten Bruchstücks mit Edelhirschgeweihen jeden Alters von Thieren aus Mähren und anderen Theilen der österreich. Monarchie, sowie aus Süddeutschland und der Schweiz in sehr vielen öffentlichen Museen (besonders auch in dem reichen Stuttgarter Museum) und in zahlreichen Privatsammlungen verschaffte mir die Gewissheit, dass diese Zinke nicht von Cervus elaphus L. herrührt. Andererseits kann ich sie nach genauer Vergleichung mit Elenn-, Riesenhirsch-, Renthier- und Damhirsch-Geweihen in den verschiedensten Sammlungen nur als dem Cervus Dama L. angehörig betrachten. Verschweigen will ich übrigens nicht, dass Herr Prof. Rütimeyer zwar die Möglichkeit, dass dieses Bruchstück vom Damhirschen herrühre, nicht bestritt, es aber doch auch für nicht unmöglich erklärte, dass es eine etwas abnorm gebildete Sprosse von einem Edelhirschgeweih sei. Herr Conservator Schneider in Basel, der gerade im Winter 1869/70 eine grosse Anzahl von alten und zum Theil riesigen Edelhirschgeweihen aus Ober-Beiern und, wenn ich nicht irre, Siebenbürgen angekauft hatte, welche Exemplare mir auch willkommenes Material zum Vergleich lieferten, sprach hingegen seine Ueberzeugung dahin aus, dass das Olmützer Stück vom Damhirschen stamme. Ebenso erklärte der Director des zoologischen Gartens in Frankfurt am Main, Herr Dr Max Schmidt, der mir (bei meinem ersten Besuch in der

Digitized by Google

Mainstadt von Basel aus zu Weihnachten 1869) allerlei abgeworfenes Geweih von Thieren aus dem Garten zum Nebeneinanderhalten mit meinem Olmützer Stück freundlichst darbot, dass er das Fragment aus der Scholasteriegasse für eine Zacke eines Damhirsch-Geweihes halte.

Vom Damhirsch wurden zwar schon einige Geweih-Fragmente in der Schweiz gefunden, Rütimeyer will aber doch nicht mit Bestimmtheit aussprechen, dass der Damhirsch zu den Thieren der Pfahlbauten gehört habe. Er sagt in der „Fauna der Pfahlbauten der Schweiz", S. 62: „Eine Anzahl von platten Stücken von „Schaufelgeweihen" mit ganz glatter Oberfläche in der Sammlung von Herrn Oberst Schwab in Biel, aus dem Bieler-See stammend, konnten indess nach ihren Dimensionen und Umrissen nur dem Damhirsch zugeschrieben werden. Aehnliche Stücke aus Meilen, vollkommen übereinstimmend mit den abnormen Formen, welche das Damhirschgeweih im hohen Alter gewinnt (Cuvier, Ossem, fossiles IV, Tab. III. Fig. 32—35), konnte ich auch nur auf dieses Thier zurückführen. Doch bemerke ich absichtlich, dass mir noch kein vollständiges Geweih desselben aus den Pfahlhauten zu Gesicht gekommen ist, und ebensowenig Schädelstücke, welche die nächst dem Geweih wichtigsten Merkmale des Damhirsches constatiren liessen. Unzweideutige Belegstücke für die spontane Verbreitung dieser Hirschart im Norden der Alpen sind daher noch zu wünschen".

Das Vorkommen des Damhirsches in den Terremare wies zuerst Professor Canestrini in Modena nach (Oggetti trovati nelle terremare del Modenese illustrati per cura del Prof. Giov. Canestrini. Seconda Relazione: Avanzi Organici Modena 1866. Estratto dall' Annuario della Societá dei Naturalisti, S. 49.) Er erhielt zwei Geweihfragmente, welche sich jetzt im Museum zu Modena befinden.

Nachträgliche Bemerkungen über diese 2 Geweihstücke vom Damhirsch veröffentlichte Canestrini in Mortillet's Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'Homme, III^me^ année, 1867, Seite 57.

Herr Dr. Carlo Boni, der gegenwärtige Director des genannten Museums, hatte die grosse Gefälligkeit, mir 1870 beide Stücke auf meine Bitte zur Vergleichung mit meinem Olmützer Fragment nach Basel zu schicken, wo sie auch Prof. Rütimeyer sah. Letzterer erklärte das eine von diesen 2 Stücken aus Modena (bezeichnet mit „624, Gorzano") ebenfalls mit Bestimmtheit als von Cervus Dama L. herrührend.

Dass der Damhirsch nicht, wie man bisher glaubte, aus Afrika in später Zeit erst nach Europa herübergebracht wurde, sondern in

Digitized by Google

der Diluvial-Periode und noch weit später über ganz Europa verbreitet war, beweisen übrigens sehr viele vom mir gesammelte Thatsachen.

In einem der postpliocenen Zeit angehörigen Travertin nicht weit von Rom liegt die Höhle vom Monte delle Gioie, deren Eingang sich ungefähr 30 Meter über dem gegenwärtigen Wasserspiegel des Teverone befindet. In dieser Höhle fanden sich nach Frère Indes unzweifelhaft nicht recent zugleich mit Resten von Hyaena spelaea, Cervus tarandus, Rhinoceros megarhinus, Knochen vom Pferd, Wolf, Edelhirsch, Reh, Stachelschwein, Biber etc. auch 15 Stück von Damhirsch-Geweihen („quinze bois") vor. (Trutat et Cartailhac, Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'Homme, V^me^ année, 1869, Seite 299.)

(Fortsetzung folgt.)

Notiz.

In der Plenarversammlung am 12. December 1871; legte Herr v. Hauer einen sehr schön gearbeiteten Steinhammer, dann Theile eines menschlichen Skeletes vor, welche Herr Johann Fitz, Director der Miröschauer Steinkohlengesellschaft in Rokytzan, an die k. k. geologische Reichsanstalt zur Untersuchung eingesendet hatte. Das allerhöchste Interesse unter diesen Gegenständen erregt das Fragment eines Schädels mit dem Stirnbein und dem oberen Theile der Augenhöhlen, auf dessen absonderliche Form schon der Einsender hingewiesen hatte; die ausserordentlich flache und niedere Stirn desselben erinnert, wie Herr Hofrath Rokitansky beim ersten Anblicke erkannte, ganz und gar an den berühmten Neanderthalschädel. Die Fundstelle der gedachten Gegenstände befindet sich bei Brüx in Böhmen, drei Fuss über der Braunkohle. Die folgenden näheren Daten über dieselbe theilte Herr Rudolph Pfeiffer, k. k. Berggeschworener, in einem Schreiben an Herrn Bergrath Foetterle mit: „Beim Schachtabteufen in der Nähe des sogenannten Heiligen Geist-Spitales bei Brüx wurde eine Sandschichte durchfahren, und da man später Bausand benöthigte, wurde diese Schichte in einiger Entfernung vom Schachte aufgesucht, vorgefunden und so der Sand gewonnen. Die Ackerkrume beträgt daselbst 2 Fuss, dann kommt der Sand, und auf ½ Fuss Tiefe wurde in diesem Sande (nach der geologischen Karte zu urtheilen, Diluvial-Sand) die prächtig gearbeitete Steinaxt, und 2 Fuss darunter das Gerippe gefunden, welches mit dem Kopfe in der angegebenen Tiefe, mit den Füssen noch tiefer lag."

Eine genauere Untersuchung der verschiedenen Skelettheile wird Herr Prof. Langer durchführen und in den Mittheilungen der Gesellschaft veröffentlichen. Vorläufig spricht Herr v. Hauer Herrn Fitz den besten Dank für die Uebersendung des so hoch interessanten Fundes aus.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 1. Februar 1872. — Nr. 2.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ueber die im Jahre 1871 in den Terremare von Gorzano vorgenommenen Ausgrabungen. Von **Franz Coppi.** — Ethnographische Verhältnisse der bulgarischen Nordwestspitze. Von **F. Kanitz.** — Ueber die Melanesier und die Papua-Rasse. Von **Friedrich Müller.** — Ueber die Ausgrabung einiger Tumuli bei Papasli in der europäischen Türkei. Von Prof. **Ferd. von Hochstetter.** — Bemerkungen zum vorhergehenden Vortrage. Von Dr. **Josef Karabaček.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles.** — Schreiben des Herrn **Eduard Cori,** Kanzlei-Director der Stadt Brüx, an Sectionsrath Ritter v. Hauer, betreffend den in der Nähe von Brüx gemachten Fund.

Ueber die im Jahre 1871 in den Terremare von Gorzano vorgenommenen Ausgrabungen.

Von **Franz Coppi.**

(Mit zwei Tafeln.)

Da man in Oesterreich fortwährend Tumuli entdeckt, welche den Terremare der Emilia analog und identisch sind, so dürften nachfolgende Mittheilungen über die zu Gorzano vorgenommenen Ausgrabungen von einigem Interesse sein. An der Localität, welche ich in meiner Monographie*) als gänzlich frei von einer von mir für ursprünglich gehaltenen Terremare andeutete, wurde im Laufe dieses Jahres mit der Abgrabung des umgekehrten Kegels (Taf. I., Fig. 1 tttt.) gegen Süden zu fortgefahren, und man fand, dass derselbe sich im Untergrunde in einen runden Kegel mit einem Umfange von $2^{m}.80$ verlängerte. In einer Tiefe von $^1/_2$ Met. in dem Untergrunde der Terremare entdeckte man den Beginn einer Mauer aus gehauenen Steinen aufgeführt, welche bogenförmig um die Oeffnung gereiht waren. Diese Anordnung brachte mich zur Ansicht, dass dies ein Brunnen sein dürfte, um so mehr, da die Mauer bis in die Tiefe von 4 M. sich im Umfange erweiterte und von da an bis weitere $11^{m}.20$ Tiefe gleich blieb. Die Mauer verlängerte sich noch weiter, aber die Arbeiten wurden da unter-

*) Coppi, Monografia ed Iconografia della terra cimiteriale di Gorzano etc. Modena 1871.

Digitized by Google

brochen. Der innere Umfang der Mauer dieses Brunnens misst $1^{m}\cdot5$ bis 1^{m} 10 (Taf. I., Fig. 1.)

Bei der Ausgrabung dieses Brunnens fand man nur eine Münze, eine eiserne Handhabe zu einer Lanze oder einem Messer, ein Stückchen im hohen Grade oxydirtes Glas, mehrere kleine Trümmer von Thongeschirr, glasirt, von verschiedener Farbe, blau, weiss, grün etc., ferner verkohltes Getreide, Bohnen u. m. a.

Die in einer Tiefe von $4^{m}\cdot00$ aufgefundene Münze ist nach dem Ausspruche meines Collegen Arm. Crespellani ein kleiner Mantuaner Denar von niederer Legirung, aus den Zeiten nach dem 10. Jahrhundert; auf dem Avers steht: „Virgilius" mit der Virgil-Büste in der Mitte eines kleinen Kranzes von kleinen Kügelchen, auf dem Revers: „de Mantua", mit einem Kreuze in der Mitte.

Das Vorhandensein von verkohltem Getreide und namentlich von solcher Art, wie es in den oberen Lagen der Terremare oder in den Fundamenten des Schlosses sich vorfindet, dürfte nach meiner Ansicht beweisen, dass der Brunnen nach der Zerstörung des Schlosses ausgefüllt wurde. Andere sind freilich der Ansicht, dass derselbe schon zur Zeit der Terremare gebaut worden sei — gewiss ist aber, dass bis jetzt Artefacte von solcher Epoche noch nicht aufgefunden wurden, und dass die Mauer in neuerer Zeit aufgeführt wurde, weil die Steine regelmässig behauen und sehr dicht aneinander gelegt sind, ohne irgend eine Beigabe von Mörtel. Der Bau der Mauer konnte erst vorgenommen werden, nachdem eine Ausgrabung des Erdreichs 2^{m} 80 im Umfange vorausgegangen war. Der Raum von $0^{m}\cdot50$ zwischen der Mauer und dem Erdreich wurde mit Schotter und zerschlagenen Steinen ausgefüllt. Ausserdem ist zu bemerken, dass ein solchartiger Brunnenbau in diesen Gegenden nicht zu den gewöhnlichen gehört.

Wenn auch in Bezug auf den Brunnen, welcher zum Bedarf des Schlosses auch zur Zeit des Baues dieses letzteren hergerichtet wurde, in Bezug auf seine Lage etc. nichts von Bedeutung aufgefunden worden, so ist es doch für mich von Werth, weil hiemit vollständig erwiesen wird, dass man es nicht mit einem Pfahlbaue zu thun hat, wie es Professor Canestrini*) andeutet. Diese Ansicht ist irrig, weil sie gegen die Natur des Dammes und der Basis des Schotters spricht. Die Ausgrabung des Brunnens zeigt

---

*) Canestrini: Imparziale 1867, Nr. 154; — Materiaux p. l'hist. pos. et phil. de l'homme. Vol. III. p. 466.

Digitized by Google

uns, dass die Mächtigkeit des Schotters (Taf. I., Fig. 1, gggg), welcher die Basis und den Damm des Sees bilden sollte, nicht unter $6^{m}\cdot00$ ist, um dem Wasser, welches dazwischen fliesst, nicht zu gestatten, sich über das Niveau von $6^{m}\cdot00$ zu erheben, wie es wirklich der Fall ist. Wenn der Brunnen auch zur Zeit der Terremare gebaut worden sein sollte (was ich aber nicht glaube), so wäre es der nämliche Fall, denn es wäre unmöglich, ein reines Wasser inmitten der unreinen Gewässer des Sees zu erhalten, ohne irgend eine Schutzwehr, sowie auch in dem angeblichen See eine Ausgrabung auszuführen.

Bei Hinwegbringung des Erdreichs von der Oeffnung des Brunnens hat sich gezeigt, dass die Terremare nicht in zwei Tumuli getheilt ist, wie ich es in meiner Monographie angab, sondern sich in einen vereinigte. Gleichwie die Mächtigkeit der Diluvial-Schotter unmittelbar unter dem Terremare-Lager und das niedere Niveau des zwischen dem Schotter fliessenden Wassers mir die absolute Unmöglichkeit eines Pfahlbaues in dieser Localität beweiset, so haben andere in den Terremare in der nächsten Nähe südwestl. vom Brunnen gefundene Gegenstände meine in der Monographie angedeuteten Beobachtungen neuerdings bestätigt, und in der That wird mir ein Artefact (Taf. II., Fig. 4), welches ich in die Kategorie der Handhaben zähle und welches in allen Dimensionen das von mir beschriebene Manubrium maximum (mon. p. 40, Nr. 27, Tav. VII., Fig. 1) übertrifft, zu weiterem Beweis dienen, dass die Erbauer der Terremare auch und vielleicht mehr noch Langhänder (Macrocheri), nicht aber Kleinhänder (Microcheri) waren. Oberwähntes Artefact misst in der Länge $230^{mm.}$, in der Dicke an einem Ende zwischen $40—50^{mm.}$ und am andern, etwas mehr zusammengedrückten von 40 bis $80^{mm.}$ In seiner ganzen Länge findet sich in Folge des zelligen Gewebes, wie es sich in jedem Hirschgeweihe zeigt, eine Höhlung; am breiteren Ende ist es mundförmig, am anderen Ende, $30^{mm.}$ davon, findet sich ein weites transversales, parallelepipedisches Loch von $30^{mm.}$ Höhe und $25^{mm.}$ Breite, welches vielleicht dazu diente, um ein Holz einzubringen behufs Befestigung des in das Längenrohr eingebrachten Objectes — ich sage ein Holz, weil sich ein Stückchen von solchem noch in einem Winkel vorfindet, mit feinen Fasern in der Richtung der Oeffnung selbst. Die äussere Fläche zeigt fast überall die dem Hirschgeweihe eigenthümlichen Rauhheiten und nur in der Nähe der Oeffnungen bemerkt man, dass sie mit einem schneidenden Instru-

Digitized by Google

mente entfernt wurden. Mancher ist der Meinung, dass dies Artefact eine Axt sei, dagegen aber spricht die Natur des Hirschgeweihes, welches sehr zellig und wenig dicht ist, die longiludinale Oeffnung, die nicht scharfe Schneide. Man könnte eher dasselbe für eine Harke halten, wenn nicht das transversale Loch in der Richtung der Schneide dagegen spräche.

Bei weiterer Abtragung der Terremare gegen Südwest des Brunnens entdeckte man bei $0^{m}\cdot90-1^{m}\cdot$ Höhe einen Feuerherd (Taf. I., Fig. 4 mr), nicht einen Hausherd, sondern einen der bei Verbrennung von Todten oder Opferthieren gedient; derselbe war mit einer Schicht sandigen gelben Diluvial-Mergels (Fig. 4 d) bedeckt, in der Mitte $0^{m}\cdot20$ hoch und $1^{m}\cdot50$ bis $2^{m}\cdot00$ lang und breit. Dieser Diluvial-Mergel musste von anderwärts herbeigebracht worden sein, weil er allerseits von der Terremare umgeben und $18^{m}\cdot00$ vom Damme der westlichen nächsten Seite entfernt war — und wird wohl dazu gedient haben, um das Feuer des Scheiterhaufens zu löschen, wie man dies aus der Veränderung der Farbe entnehmen kann, welche der Diluvial-Mergel zeigte, je näher er sich der $0^{m}\cdot3$ hohen Schicht reiner Kohle (Fig. 4 c) fand.

Unter diesem Haufen von Diluvial-Mergel oder im Centrum des Feuers fanden sich verschiedene Gegenstände, unter welchen Erwähnung verdienen: eine Steinaxt aus Nephrit, zwei Handmühlen, einige calcinirte Fragmente von Thierknochen, mehrere Schalen von Unio, fünf Spinnwirteln von verschiedener Form, ein einhenkeliges Gefäss, Scherben von verschiedenen grossen und kleinen, feinen und rohgearbeiteten Töpfen, ein Fragment vom Ochsenschädel und Röhrenknochen, ein Kiefer vom Hund, vom Schaf, ein Stück Hirschgeweih.

Die Steinaxt — in natürlicher Grösse, Taf II. Fig. 3 abgebildet, ist meines Wissens die erste, die in dieser Terremare aufgefunden wurde; sie ist $45^{mm}\cdot$ lang, an der Schneide $40^{mm}\cdot$ hoch und $25^{mm}\cdot$ dick. Die Schneide von halbrunder Form, sehr scharf, besteht aus zwei geschliffenen Flächen, ebenfalls leicht convex; das entgegengesetzte Ende zeigt sich als ein gedrückter, etwas abgeschnittener Kegel, das Gestein ist von grüner ins Graue übergehender Farbe mit weissen Granulationen. Der Schärfe der Schneide nach zu urtheilen wäre dieses Instrument gar nicht oder sehr wenig benützt worden und dürfte eher als Symbol oder als werthvolle Zierde gedient haben, da es nach Herrn Bombicci*) aus

*) Bombicci: Corso di mineralogia. Bologna 1862, p. 644.

Digitized by Google

Aegypten schon bearbeitet nach Europa kam. — Dies dürfte meine Ansicht bestätigen, dass die Erzeuger der Terremare nicht stationär waren, oder dass sie wenigstens mit den Völkern anderer Länder, besonders des Orients, in Verbindung standen. Dass diese Steinaxt nur in der geringen Tiefe von 90 Cent. dagegen im verflossenen Jahre in grösserer Tiefe Artefacte, Nadeln u. a. aus Bronze gefunden wurden, dies beweist, dass eine Unterscheidung von Stein- und Bronzeperiode in diesem Terremare-Lager von Gorzano nicht giltig sei. Soll man ein solches Beil, welches nach meiner Ansicht sehr wenig oder gar nicht benützt wurde, auch zu den Küchenabfällen zählen, wie es die Anhänger der Pfahlbaureste wünschen? Gewiss nicht.

Die Handmühlen bieten nichts Eigenthümliches, die eine ist grösser als die andere und war etwas tiefer gelegen.

Die calcinirten Knochen in kleinen Fragmenten, welche sich zwischen Asche und Kohle vorfanden, scheinen zu den Röhrenknochen von Schaf oder Ziege zu gehören, welche vielleicht als Opferthiere oder zu den Todtenmahlen gedient haben.

Unter den andern im Feuerherde vorgefundenen Gegenständen verdient ferner Erwähnung ein Topf (Taf. II. Fig. 1,), mit einem einzigen einfach geformten Henkel in der Mitte desselben versehen, aus röthlich brauner grober Erde geformt, 90$^{mm.}$ hoch und ebenfalls so breit, an der Basis 50^{mm} Besonders bemerkenswerth ist bei diesem Gefässe, dass es aus 25 Stücken besteht, woraus zu schliessen, dass dasselbe an Ort und Stelle zerbrach, oder aber man zerbrach solche Gefässe nach Vollendung des Ritus oder der Ceremonien an der Stelle selbst, an welcher das Opfer oder die Leichenverbrennung stattgefunden hatte. Letztere Ansicht wird dadurch bestätigt, dass man einen solchartigen oder ähnlichen Topf in fast allen Feuercentren findet.

Der nämliche Durchschnitt, Fig. 4, zeigt uns bei d'd' eine weitere Anhäufung von reinem Diluvial-Mergel unter dem schon erwähnten Feuercentrum, sowie auch die verschiedenen Abstufungen von Terremare; die mit mg bezeichnete ist grau, vermengt mit Kohle, Knochen und zertrümmerten Kieselsteinen; jene mit mr bezeichnete, welche den Centralfeuerherd bildet, ist roth, sehr zerreiblich, sehr leicht, weil reichlich mit Asche vermengt; die bei mgr vorliegende Terremare ist von röthlich grauer Farbe.

Digitized by Google

Bei Gelegenheit einer weiteren Terremare-Abgrabung nächst der westlichen Seite der römischen Sepulcral-Capelle *) entdeckte man gleich bei Beginn derselben ein Artefact aus Hirschgeweih von der Form — man könnte sagen — einer kleinen Hacke (Taf. II. Fig. 5), 110$^{mm.}$ lang, 60$^{mm.}$ breit an der Schneide, und 50$^{mm.}$ an der Basis, an welcher es 25$^{mm.}$ dick ist, und an welcher bei 25$^{mm.}$ Entfernung ein weites, rechtwinklig eingebohrtes Loch sich vorfindet, das an einer Seite 30$^{mm.}$, an der andern 25$^{mm.}$ weit ist, und durch welches ohne Zweifel der Handstiel eingebracht wurde, um dasselbe benützen zu können. Und da hätten wir neuerdings ein, wenn auch seltenes Artefact der letzten Terremare-Bewohner, welches zu den Küchenabfällen zu zählen wäre, weil es an der obersten Fläche der Terremare-Lager aufgefunden wurde!

Wenige Centimeter tiefer unter dem erst benannten Fund entdeckte man ein Messer (oder eher einen Dolch, weil zweischneidig) aus hartem Feuersteine (Taf. II. Fig. 6); es ist 65$^{mm.}$ lang, wäre aber ohne Zweifel über 100$^{mm.}$, wenn es noch mit seiner Spitze versehen wäre; die abgerundete Basis ist 20$^{mm.}$ breit, die Dicke variirt von 3$^{mm.}$ zu 4$^{mm.}$ Die Schneide wurde durch Abschleifung der Kanten in sehr regelmässiger Weise erlangt.

Wie ich schon oben bemerkte, die Vermengung von Steinwaffen oder Steingeräthen mit Artefacten aus Bronze oder anderem Metall, und noch mehr der Fund der ersteren oberhalb Metallfunden, geben mir genügende Beweise, dass die Unterscheidung einer Stein- und einer Bronze-Periode in dieser Localität nicht anwendbar sei; — die Thatsachen bestätigen es!

Die Erklärung der Gegner, dass die erste Epoche nicht ex abrupto aufgehört habe, sondern in die zweite eingedrungen sei und sich nur so lange erhalten habe, bis die Bronzezeit sich vollkommen entwickelt hatte, ist nicht haltbar und entspricht nicht den Thatsachen; — denn wenn dies der Fall wäre, müssten die Steinwaffen, wenn nicht immer, doch aber öfter in den unteren Lagen der Terremare sich vorfinden, sie dürften darin nicht fehlen und in den mittleren und oberen Lagen desselben Tumulus vorhanden sein — wie es bis jetzt in den in Rede stehenden Terremare-Lagern der Fall ist.

---

*) Coppi, l. c. p. 12, Tav. III.

Digitized by Google

In ungefährer Höhe von 1 Met. vom Untergrunde (Taf. I. Fig. 5 s) fanden sich zwischen einem Haufen von grossen und schönen Geröllen und im intensiven Feuer gerötheter feiner Erde mehrere calcinirte Knochentrümmer, ein informes Stück von kohlensaurem Kupfer, zwei fossile wie gewöhnlich durchbohrte Muscheln, und zwar ein Chenopus pes pelicani Phill. und ein Pectunculus nummarius P. Im Allgemeinen fanden sich in diesen Ausgrabungen sehr selten Spindelwirteln, sehr reichlich hingegen Muscheln, daher die natürliche Folge, dass letztere hiezu dienten, um das Opferthier oder die Leiche zu zieren, um so mehr, da man an einigen derselben eine Spur von Calcination bemerkt. Ausser den schon angegebenen Gattungen und Arten*) kann ich noch beifügen: Pectunculus pilosus L. (recent.), Pect. polymorphus Lam., Pect. opercularis L. und Cardium ciliare (alle fossil.)

Bei weiterer Abgrabung von ersterem Feuercentrum, 2 Met. gegen Süden entfernt und in einer ungefähren Tiefe von 1 Met. entdeckte ich einen zweiten Feuerherd mit einigen Bronze-Ornamenten, die wahrscheinlich schon früher dagelegen sein müssen, weil einige nahegelegene Knochenstücke grün gefärbt waren, es war auch ein Stück Bernstein da, aber leider wurde es bei der Ausgrabung zertrümmert. Wenige Centimeter oberhalb des Untergrundes fand ich eine ausserordentliche Menge von stark verkohlten Eicheln; diese dürften nicht zu dem in meiner Monographie angedeuteten Zwecke gedient haben, wohl aber dürften sie nach der vorgefundenen grossen Menge und nach der Form der Anhäufung als Opferobject verwendet worden sein. Der südliche Rand dieser Anhäufung ist abgebildet in c der Fig. 5. Taf. I. Die Carbonisation dieser Eicheln rührt nicht daher, weil sie in Wasser gelegen waren, wie bei den Schweizer Pfahlbauten, sondern sie waren wirklich verkohlt, weil man unter selben Kohlen vorfand, und weil man daneben auch nicht verkohlte Eicheln vorfand, was gewiss nicht der Fall gewesen wäre, wenn sie in Wasser gelegen hätten. Hier fand man auch unter einem Haufen von Eicheln ein sehr kleines unversehrtes Gefäss (Taf. II. Fig. 2), mit einem am Rande erhabenen Henkel, mit ungleichmässigen, dünnen Wänden. Wichtiger ist aber die Entdeckung eines in schiefer Lage vorgefundenen Pfahles von 12^{mm} Umfang, am oberen Ende verkohlt und fast verfault (wird in meiner Sammlung in Modena aufbe-

*) Coppi l. c p. 95.

Digitized by Google

wahrt). Der Fund dieses einzigen Pfahles in einem Raum von 3 bis 4 Met., welcher nur bis zur Höhe von wenigen Centimetern oberhalb des Untergrundes verkohlt ist, darf sicherlich nicht als Rest eines Gebäudes und noch weniger von Pfahlbauten zu betrachten sein; er gibt aber eine volle Bestätigung meiner Hypothese von Leichname-Verbrennungen und Opfern.

In der nämlichen Linie des erstbeschriebenen Feuercentrums, gegen West ungefähr 16 Met. vom Damme, fand sich eine andere schöne Anhäufung von reinem Diluvial-Mergel (Taf. I., Fig. 2 u. 3 d), 2^{m} 30 lang, 0^{m}·25 hoch, welche eine 3—4 Cent. hohe Schicht Kohle (Taf. 1. Fig. 2 u. 3 c) bedeckte; 30 Cent. unterhalb fand sich eine Anhäufung von reinem Diluvial-Schotter (Taf. I. Fig, 2 g), 1 Met. lang und in der Mitte 20 Cent. hoch. Zu welchem Zwecke dürften diese Tumuli gedient haben, und wie haben sie sich in einem See gebildet?

Schliesslich wurde in der Nähe des Oratoriums S. Alberto in der Tiefe eines Meters von der Oberfläche und von 2 Met. oberhalb des Untergrundes der Terremare unter einem Haufen von Kohlen und gebrannter Erde eine ausserordentliche Menge von geschmolzenem, kohlensaurem Kupfer aufgefunden und unter diesem ein calcinirter Knochen. Dies dürfte der Rest einer der letzten oder neuesten Verbrennungen in den Capellen gewesen sein, da man es unter den römischen Resten aus den Zerstörungszeiten dieses Volkes gefunden; so auch fand ich am 25. September v. J. in der oberen Schichte der Terremare das Fragment eines Dolium, worauf mit grossen geraden Lettern „C. Vecanius“ steht.

Alle bisher gemachten Funde führen zur Ansicht, dass man es hier mit Verbrennungs- und Opferresten zu thun hat und ich werde an derselben festhalten, bis gewichtige Beweise mich des Gegentheiles überzeugen werden; keineswegs aber werde ich mich hiezu durch Professor Pigorini bewegen lassen, welcher die Terremare von Gorzano nur oberflächlich besichtigt hat.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. Durchschnitt des Brunnens in $^{1}/_{100}$ natürlicher Grösse.

tttt. Terramare-Lager.

s. Pflasterung um den Rand des Brunnens herum.

gggg. Diluvial-Schotter von 6^{m}·00 Mächtigkeit.

xx. Unerforschtes Terrain und Wasser-Niveau.

llll. Ausfüllung zwischen der Mauer und dem Schotter, bestehend aus Steinen und Steintrümmern.

Digitized by Google

ff. Oeffnungen in der ganzen Tiefe des Brunnens, 1m.20 bis 1m.60 von einander entfernt.

Fig. 2. Durchschnitt eines Feuerherdes, 2m.30 lang, in der Richtung von Ost nach West.

Figur 3. Desgleichen von Süd nach Nord, 1m.50 breit.

mm. Erde, Schotter, Steine, Trümmer von römischen Gefässen und Ziegeln, mit Terramare vermengt.

mv. Grünlichte Terramare,

mb. braune „

mr. ocherrothe „ sehr zerreiblich,

mc. graubraune „ mit Kohlenschlacken.

d. Anhäufung von Diluvial-Mergel.

c. Kohlenschicht, 0m.4.

g. Diluvial-Schotter.

Fig. 4. Anderer Durchschnitt in der Nähe des Brunnens von Nord gegen Süd und 1m.50 breit. — Die nämlichen Buchstaben haben die gleiche Bedeutung.

mg. Graue Terramare mit Knochen und Geröllstücken.

d. Anhäufung von Diluvial-Mergel.

c. Kohlenschicht von 3 unt.

mgr. Röthlich graue Terramare.

Fig. 5. Durchschnitt von Nord nach Süd in der Nähe der römischen Todtencapelle, 2m.35 lang.

rs. Kleine Anhäufung von rother, zerreiblicher Terramare, mit schwärzlichen Geröllen.

s. Schicht mit grossen Geröllstücken, äusserlich geröthet.

c. Beginnende Anhäufung von verkohlten Eicheln und Kohlen.

Diese vier Durchschnitte sind in 50. natürlicher Grösse.

Tafel II.

1. Gebranntes Gefäss — $^1/_2$ Grösse.
2. Kleines Gefäss in natürlicher Grösse.
3. Nephrit-Axt in natürlicher Grösse.
4. Handstiel von Hirschgeweih — $^1/_2$ Grösse.
5. Kleine Hacke „ „ „
6. Feuersteinmesser in natürlicher Grösse.

Ethnographische Verhältnisse der bulgarischen Nordwestspitze.

Von **F. Kanitz.**

Auf der Nordwestspitze der bulgarischen Donauterrasse, über welche so viele Völker hinweggezogen sind, deren älteste Spuren, die Tumuli, der Pflug und die alleszerstörende Zeit bald gänzlich zu nivelliren drohen (ein Los, welches übrigens die weit jüngeren Reste der Römerherrschaft leider mit ihnen theilen), auf diesem interessanten Boden finden wir heute grösstentheils Bulgaren und

Digitized by Google

Romanen mit vielen anderen Völkerbruchtheilen angesiedelt und zwar sind am Timok die romanischen Orte vorwiegend.

Auf Prof. Bradaska's Karte*) „die Ausdehnung der Slaven in der Türkei und den angränzenden Gebieten" erscheint hier das bulgarische Element als das stärkere. Dies ist unrichtig. Das bauernfeindliche Regiment der walachischen Bojaren hatte eine bedeutende Emigration zur Folge. Es begünstigte die Entstehung und rasch zunehmende Bevölkerung der romanischen Colonien auf dem serbischen und bulgarischen Donauufer. Die türkische Regierung sah anderseits gerne die Besiedlung dieser durch fortwährende Kriege stark entvölkerten Districte mit einer fügsamen, an harte Lasten gewöhnten, dem slavischen Elemente und dessen Bestrebungen vollkommen fremden Nationalität.

An anderem Orte**) suchte ich ausführlicher darzustellen, wie trefflich die türkische Regierung das ethnographische Moment für ihre politischen Zwecke auszunützen versteht, wie sehr sie bis zuletzt darauf bedacht war, durch allerlei albanesisch-tatarisch-tscherkessische Keiltriebe die grosse, ihrer nationalen Vergangenheit sich immer bewusster werdende Bulgarenmasse zu spalten. Eine Ueberschichtung derselben mit Romanen musste dem Türkenthum umso willkommener erscheinen, da, wie ich dies unbegründeten Behauptungen gegenüber nachgewiesen habe***), die romanische Nationalität in ihrer zähen Abschliessung sich mit keiner andern anderen assimilirt, sondern weit mehr in neuerer Zeit die Fähigkeit bewiesen hat, fremde und besonders slavische Elemente leicht aufzusaugen.

In den letzten Jahren waren katholische Missionäre aus Siebenbürgen bemüht, die bereits durch ihre Nationalität einen fremdartigen Keil zwischen Serben und Bulgaren bildenden Romanen auch religiös von letzteren zu trennen, indem sie es versuchten, sie der Union mit Rom zuzuführen. Die durch allerlei Verheissungen unterstützten Bemühungen schienen anfänglich Erfolge zu versprechen. Das tactlose Benehmen der Missionäre und die russischen Gegenbestrebungen brachten jedoch die römisch-unionistische Bewegung ins Stocken. Die Mehrzahl der übergetretenen romanischen Dörfer kehrte zur orthodoxen Kirche zurück und ich glaube, dass die am Kumbair innerhalb der Wallbefestigung zu

*) Dr. Petermann „Geographische Mittheilungen" Gotha 1869, Taf. 22.

**) Oesterr. Revue, Band IV, 1864.

***) F. Kanitz „Serbien", Leipzig 1868, S. 324.

Digitized by Google

Vidin errichtete ärmliche Holzkirche, kaum sobald als die Missionäre es wünschen, in einen soliden Steinbau sich verwandeln dürfte.

Wie meine graphische bald zur Veröffentlichung bestimmte Darstellung der ethnographischen Verhältnisse der serbisch-bulgarischen Grenzgebiete zeigen wird, bildet heute die politische Grenze mit geringer Ausnahme zugleich auch die Sprachscheide zwischen Serben und Bulgaren. Ich sage ausdrücklich die Sprachscheide, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass die heutigen Negotiner, Zaičarer, Knjaževacer und Alexinacer Kreise Serbiens noch vor nicht allzu langer Zeit von Bulgaren bewohnt waren. Sowohl die serbischen als bulgarischen Orte, welche sich dies- und jenseits des Timok in der vollen Integrität ihrer Nationalität erhalten haben, sind nach den besten Quellen auf meiner hier von Lejean's Darstellung abweichenden Karte ersichtlich gemacht. Auf der bulgarischen Donauterrasse gibt es merkwürdiger Weise nur ein einziges rein serbisches Dorf: Bratjevač, welches sich in Mitte zwischen Bulgaren und Romanen seine vollste Eigenthümlichkeit bewahrt, während es im südlichen Serbien noch mehrere streng bulgarische Orte gibt.

Das türkische Element ist auf dem ganzen Terrain, welches meine Karte behandelt, abgesehen von den durch das Land zerstreuten Karaul - Besatzungen (gewöhnlich 4—8 Mann) nur als Theilbevölkerung in den Städten und Flecken: Niš, Bela-Palanka, Pirot, Vidin, Florentin, Kula, Arčer, Belogradčik und Lom vertreten.

Tataren-Ansiedlungen traf ich zu Vidin, Florentin, Rakovica (am Timok), Bregova, Rakitnica, Kuševce, Rabiš, Rakovica (am Vitbol), Dobridol, Sliva, Urzoja, Krivodol, Kliučovo Mahala, Tatar Mahala und Vasilovci.

Rein tscherkessische neubegründete Orte sind: Albatina, Hamidieh, Sabri-Pascha-Köi und Osmanieh, Tscherkessenansiedlungen mit anderen Nationalitäten gemischt findet man in Halova, Kula, Rakovica (am Vitbol), Dobridol, Belatince, Topolnica, Mramor und Niš.

Spanische Juden in Gemeinden gibt es zu Niš, Pirot, Lom und Vidin. Einzelne Familien leben in allen türkischen Städten, jedoch nur selten auf dem Lande.

Grössere Zigeuner - Colonien siedelten sich in Vidin und Niš an. Es gibt jedoch beinahe keinen Ort in Bulgarien,

Digitized by Google

in dem sich nicht einige oder wenigstens eine Zigeunerhütte befände.

Zinzaren, Griechen und Armenier liefern den kleinsten Bruchtheil der bulgarischen Stadtbevölkerung. Er fehlt in den Handelsstädten nur selten, erreicht jedoch in Westbulgarien niemals eine nennenswerthe Stärke.

Das polyglotte Durcheinander der europäischen Türkei macht desshalb für den Reisenden, selbst wenn er der slavischen Sprachen mächtig ist, die Begleitung eines Dollmetschers unentbehrlich. Ich engagirte für meine wiederholten Forschungs-Reisen in Bulgarien einen jungen Mann, welcher ausser mehreren slavischen Sprachen des Türkischen und Walachischen vollkommen mächtig war. Er leistete mir vortreffliche Dienste.

Werfen wir heute noch einen Blick auf die romanischen Colonien der bulgarischen Nordwestspitze.

Die walachische Einwanderung erfolgte dort vor etwa 25 Jahren und bietet Anlass zu manch ethnographisch lehrreichem Vergleiche. Während der Romane auf walachischem Boden in Folge der früheren demoralisirenden Bojarenwirthschaft als Mensch beinahe auf gleicher Stufe mit dem Neger Südamerikas steht und nicht ganz mit Unrecht als faul und dumm geschildert wird, zeigt er sich hier auf bulgarischem Boden, obschon unter einem Regimente lebend, das den christlichen Unterthanen ehemals nicht sehr gewogen war, als thätig und intelligent.

Diese Eigenschaften gelangen schon beispielsweise in der äusseren Erscheinung des grossen Romanendorfes Bregova zum Ausdrucke. Neben dem auf der ganzen bulgarischen Donauterrasse üblichen Bau von Mais, Weizen, Hanf, Wein und Melonen, werden in Bregova auch Tabak und Seide cultivirt. Der ganze Ort trägt den Stempel grosser Wohlhabenheit, der durch die mit der jüngsten tatarisch-tscherkessischen Colonisation für die Rajah verknüpft gewesenen Lasten nicht verwischt werden konnte.

Auch der Pflege des intellectuellen Moments widmet die romanische Gemeinde Bregova's, im Hinblicke auf sonstige bulgarisch-türkische Verhältnisse, nicht geringe Opfer.

In dem Hause eines aus Serbien berufenen Lehrers fand ich den Nachwuchs des Dorfes lesend, schreibend, rechnend und kirchliche Lieder recht hübsch absingend. Der wohlthätige Einfluss des jungen aufstrebenden Serbenstaates macht sich hier an dessen unmittelbarer Grenze unverkennbar geltend.

Digitized by Google

Weniger in der häuslichen Einrichtung und Lebensweise, wohl aber im Costüm unterscheidet sich der Romane von seinen bulgarischen und serbischen Nachbarn, für welch letztere er lebhafte politische Sympathien hegt, da seine Namensbrüder in Serbien unter der dortigen geregelten Verwaltung und Justiz sich sehr wohl befinden.

Ueber die Melanesier und die Papua-Rasse.

Vortrag, gehalten in der Plenarversammlung am 9. Jänner 1872 von Professor **Friedrich Müller.**

Der soeben erschienene 6. Band des Waitz'schen Werkes „Anthropologie der Naturvölker", bearbeitet von dem Schüler und Freunde des leider zu früh verstorbenen Forschers, Dr. Georg Gerland, umfasst ausser einer ausführlichen physischen und culturhistorischen Schilderung der Polynesier eine Darstellung der Melanesier, Australier und Tasmanier, dreier Menschentypen, welche bisher von Anthropologen und Ethnographen einer verhältnissmässig geringen Beachtung gewürdigt worden waren, obschon sie in der That zu den allerinteressantesten gehören. Ist ja einer davon, nämlich der Tasmanier, gegenwärtig von der Erde ganz verschwunden und der Anthropolog befindet sich ihm gegenüber in demselben Verhältnisse wie der Zoolog gegenüber dem Vogel Dronte oder der Seekuh, deren Kenntniss die Wissenschaft wie bekannt gegenwärtig nur aus älteren Berichten und Abbildungen schöpfen muss.

Wie Gerland S. 515 bemerkt, unterscheidet sich jener Menschenschlag, welcher den westlichen Theil des stillen Oceans, Australien, Neu-Guinea und die kleineren Nachbar-Inseln bewohnt, wesentlich sowohl von den westlich sitzenden Malayen als auch von den östlich wohnenden Polynesiern. Schon die Hautfarbe desselben ist stark in die Augen fallend; er ist dunkel gefärbt, weshalb man die einzelnen Stämme, unter denen derselbe auftritt, Negritos genannt hat.

Wie Gerland weiter bemerkt, zerfällt dieser Menschenschlag in drei Gruppen; nämlich 1. die Ur-Einwohner Neuhollands und die Tasmanier, 2. die sogenannten Melanesier, nämlich die Bewohner der ganzen Inselreihe von Neu-Caledonien und Kunaie bis einschliesslich Neu-Guinea, Salwatti, Balanta, Gebe und der kleineren Inseln um Neu-Guinea und die Bewohner der Fidschi-Inseln und

Digitized by Google

3. die schwarzen Stämme, welche auf den von Malayen bewohnten Inseln und dem Festlande wohnen und unter verschiedenen Namen wie Alfuren, Papua's u. s. w. bekannt sind.

Ob nun Gerland diesen Menschenschlag für eine Rasse ansieht oder je nach den Gruppen, in welche er zerfällt, für drei von einander verschiedene Rassen, dies erfahren wir aus seiner Darstellung nicht; es ist aber auch sehr schwer, nach der Definition, welche er auf S. 545 von einer Rasse gibt, sich nach seinen Schilderungen selbstständig für das eine oder das andere zu entscheiden. Denn an der soeben citirten Stelle heisst es: „Unter Rasse verstehen wir eine Mehrheit von Menschen, welche bestimmte sie von anderen Menschen scharf unterscheidende Merkmale besitzen, ganz abgesehen davon, ob diese Merkmale nicht stufenweise bei einzelnen Theilen der Rasse sich umgestalten in die Merkmale einer anderen Rasse; ganz abgesehen von der Geschichte und dem längeren oder kürzeren Entwicklungsgang dieser Mehrheit von Menschen."

Dagegen ist die Ansicht Gerland's in Betreff der zweiten Gruppe, nämlich der Melanesier, eine ganz bestimmte. — „Die Melanesier sind eine ungemischte einheitliche Rasse, auf welche stammesfremde Elemente nur in verhältnissmässig unbedeutendem Maasse und nur an den Rändern ihres Gebiets eingewirkt haben." (S. 545). Wie gering Gerland die Einwirkung dieser stammesfremden Elemente anschlägt, dies geht daraus hervor, dass er von den Bewohnern der Fidschi-Inseln, welche am östlichen Rande dieses Gebietes wohnen, ausdrücklich bemerkt: „Die Fidschi's sind kein Mischvolk, sie sind reine Melanesier, aber auf einer anderen höheren Stufe der Entwicklung, als die übrigen Stammgenossen." (S. 545).

Nun bilden aber die Melanesier nach den Forschungen von H. C. von der Gabelentz, auf welche Gerland sich so oft bezieht, auch insofern eine Einheit, als die Sprachen der verschiedenen melanesischen Stämme von einer einzigen in ihnen aufgegangenen Ursprache ausgegangen zu sein scheinen. (v. d. Gabelentz: Die melanesischen Sprachen nach ihrem grammatischen Bau und ihrer Verwandtschaft unter sich und mit den malaiisch-polynesischen Sprachen untersucht in den Abhandlungen der philologisch-historischen Classe der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Bd. III.) Trotz dieser Einheit stehen aber die melanesischen Sprachen nicht als ein besonderer Sprachstamm da,

Digitized by Google

sondern sie zeigen sich mit den polynesischen Idiomen aufs innigste verwandt, derart, dass, um diese Verwandtschaft genügend zu erklären, eine ehemalige Einheit der melanesischen und polynesischen Sprachen angenommen werden muss. (vgl. v. d. Gabelentz a. a. O. S. 254 und besonders 266.) Und zwar scheinen die melanesischen Sprachen der gemeinsamen Ursprache viel näher zu stehen, als die polynesischen (v. d. Gabelentz a. a. O. 254, 255), wie auch ich in dem linguistischen Theile des Novara-Reisewerkes des Näheren dargelegt habe.

Wenn wir nun das Verhältniss der Melanesier zu den Polynesiern näher in's Auge fassen und die dabei hervortretenden zwei Punkte, nämlich: 1. gänzliche Verschiedenheit beider im äusseren Habitus, und 2. innigste Verwandtschaft beider in Betreff der Sprachen, näher erwägen, so sind hier nur zwei Fälle möglich, nämlich:

Erstens. Die Melanesier und die Polynesier bilden zwei grundverschiedene Rassen. Wir müssen dann annehmen, da die Sprachen beider eine und dieselbe Urquelle verrathen, dass beide Rassen in vorsprachlicher Zeit irgendwo zusammengewohnt haben, ohne sich zu vermischen, und erst nach vollzogener Sprachschöpfung und theilweiser Sprach-Entwicklung wiederum von einander gezogen sind. Ob es aber denkbar ist, dass zwei grundverschiedene Rassen, ohne je eine einheitliche Gesellschaft zu bilden, eine Sprache schaffen, die eben auf eine einheitliche Gesellschaft hinweist, und bei sowohl prähistorischem als auch historischem Nebeinanderwohnen von jeglicher Vermischung freigeblieben sein sollen, dies zu entscheiden, will ich gerne Jedermann überlassen.

Zweitens. Die Melanesier und die Polynesier bilden eine Rasse. Von dieser Ansicht aus begreift es sich wohl, dass die Sprachen beider auf eine Ursprache zurückgehen; es bleibt aber die in die Augen fallende Verschiedenheit in der physischen Complexion beider vollkommen räthselhaft. Denn es dürfte wohl sehr schwer fallen, die Unterschiede, wie sie sich zwischen dem melanesischen und malayo-polynesischen Typus zeigen, aus äusseren physischen Einwirkungen zu erklären, umsomehr, als die Melanesier zwischen den Malayen und den Polynesiern in der Mitte wohnen und so ziemlich von denselben physischen Factoren wie die letzteren beeinflusst werden.

Es bleibt also, um den vorliegenden Thatbestand, nämlich Einheit der Sprache und Verschiedenheit der

Digitized by Google

Rasse, genügend zu erklären, die einzig mögliche Ansicht übrig, nach welcher die Mischung zweier Rassen, von denen die eine den Rassen-, die andere den Volks-Charakter einbüsste, einmal stattgefunden hat.

Dies ist auch jene Ansicht, welche ich in dem ethnographischen Theile des Novara-Reisewerkes ausgesprochen habe und die, obwohl sie dort nur in kurzen Worten dargelegt ist, auf einer sorgfältigen Erwägung aller in das Gebiet dieser Frage fallenden Thatsachen beruht.

Nach unserer Ansicht sind die Melanesier eine Misch-Rasse, insofern man von einer solchen überhaupt sprechen kann, hervorgegangen aus Papua's und Malayo-Polynesiern, oder präciser ausgedrückt, die Melanesier sind leiblich Papua's, sprachlich dagegen Malayo-Polynesier. Bei der zwischen Papua's und Malayo-Polynesiern stattgefundenen Vermischung hat in leiblicher Hinsicht der kräftige Papua gegenüber dem schwächeren Malayo-Polynesier den Sieg davongetragen, während in geistiger Beziehung der gebildete Malayo-Polynesier den rohen Papua ganz verdrängte. Es erscheint also entweder die Papua-Rasse auf malayo-polynesisches Volksthum gepfropft, oder umgekehrt malayo-polynesisches Volksthum der Papua-Rasse eingeimpft.

Ein solcher Process steht innerhalb des Rassen- und Völkerlebens nicht isolirt da.

Der Osmanenstamm, eine Abzweigung des grossen Tatarenstammes, gehört leiblich entschieden zur sogenannten mittelländischen Rasse. Dagegen muss er aus sprachlichen Gründen in das Bereich der zur hochasiatischen Rasse gehörenden Tataren-Völker gezählt werden. Dieser Widerspruch, der eben darin besteht, dass ein Volk vermöge seiner physischen Complexion zu einer anderen Rasse gerechnet werden muss, als man nach dem in der Sprache ruhenden Volkscharakter schliessen möchte, lässt sich nur durch die Annahme einer einstigen Vermischung zweier rassen- und stammfremden Völker erklären. Es ist also im Osmanenstamme tatarisches Volksthum auf einen Zweig der mittelländischen Rasse gepfropft, oder aber mittelländisches Blut einem Tatarenstamme eingeimpft.

Dasselbe Verhältniss tritt uns in dem Volke der Magyaren (einem Finnen-Stamm der mittelländischen Rasse) und in den Russen (einem Slaven-Volke der hochasiatischen Rasse) entgegen, wo sich beiderseits die Widersprüche nur durch die Mischungen

Digitized by Google

zweier rassen- und stammfremden Völker, nämlich im ersteren Falle Ungarn und Slavo-Germanen, im letzteren Falle Slaven und Mongolen mit Tataren und Finnen genügend erklären lassen.

Nach dem so eben Dargelegten kann ich mich nicht entschliessen, Gerland in der Beurtheilung der Papua-Rasse von R. Wallace beizustimmen. Gerland findet in der Darstellung der Papua-Rasse dieses gediegenen Naturforschers Widersprüche und nimmt nicht Anstand, dieselbe zu Gunsten der Berichte verschiedener Missionäre und Reisenden zu verwerfen. Dieser Skepticismus gegenüber den Angaben eines so hervorragenden Naturforschers, der sich Jahre lang im Lande aufgehalten und seinen Blick geschärft hat, ist um so weniger berechtigt, als die Gewährsmänner für die gegentheilige Ansicht sich nicht in gar so bestimmter Weise äussern und nicht so systematisch und methodisch, wie der Naturforscher, der ganzen Frage nachgegangen sind.

Wir halten also unsererseits an der von Wallace aufgestellten Papua-Rasse fest und glauben, dass jene Abweichungen, welche sich auf Grund anderer Berichte von dem Papua-Typus ergeben, auf die mehr weniger intensiven Mischungen mit den Malayo-Polynesiern zurückgeführt werden müssen.

Ueber die Ausgrabung einiger Tumuli bei Papasli in der europäischen Türkei.

Mitgetheilt von Prof. Dr. Ferd. **von Hochstetter.**

Herr Ingenieur E. Zeller brachte mir, als er vor wenigen Wochen aus der Türkei nach Wien zurückkehrte, einige Gegenstände mit, welche aus türkischen Grabhügeln an der Eisenbahnstrecke zwischen Adrianopel und Philippopel ausgegraben wurden, die ich mir hier vorzuzeigen erlaube.

Eine briefliche Mittheilung von Herrn E. Zeller an mich enthält folgende nähere Daten über die Lage der Tumuli und die in denselben gefundenen Gegenstände:

„Etwa 3—4 Kilom. nordwestlich von dem Dorfe Papasli zwischen Adrianopel und Philippopel standen (circa 50 M. von dem dort ziemlich steilen Marizaufer entfernt) 2 Tumuli. Die Entfernung derselben von einander beträgt 300 M. Der eine grössere (nordwestlichere) erhob sich über das Terrain um $1\frac{1}{2}$—2 M.; der andere nur circa 1 M. Jedoch dienten die Oberflächen beider

Digitized by Google

als Ackergrund und schienen dieselben von ihrer ursprünglichen Form und Höhe durch Ueberackern verloren zu haben.

Die Eisenbahntrace schneidet beide Tumuli; der erste grössere wurde zur Hälfte, der zweite kleinere vollständig abgetragen.

Im ersten fanden sich etwa 80 cent. unter der Oberfläche des natürlichen Terrains (nicht der Tumulusanschüttung) unter einer grossen Anzahl von Knochen 3 Urnen (mit 4 Buckeln am Umfang und zwei kleineren Löchern am oberen Rand), deren eine sich unter den von mir mitgebrachten Gegenständen befindet. Die 2 andern wurden durch die Arbeiter, die nach den Goldmünzen, die sie im Innern vermutheten, suchten, zertrümmert. Die Urnen waren mit Knochenresten und Erde angefüllt. In einer derselben fanden sich auch 2 Kupfermünzen.*)

Im zweiten Tumulus fanden sich ausser einem dem Handschar ähnlichen, gänzlich durch Rost zerfressenen Schwerte eine grosse Masse von Knochen (die Schädel im Centrum des Tumulus liegend) und eine grosse Vase. In der Vase selbst befanden sich kleinere Knochenüberreste und ein Krüglein, in Form und Farbe ganz dasselbe, wie ich Ihnen eines übermittelte. Dasjenige, welches Sie besitzen, wurde ausserhalb und dicht neben jener Vase gefunden und enthielt ebenfalls Knochenreste."

Bei der Discussion, welche sich an diese Mittheilung und die Ansicht des Vortragenden diese Hügel seien türkischen Ursprungs knüpfte, machte namentlich Herr Dr. Joseph Karabaček eine Reihe von Einwendungen geltend, welche in dem nachfolgenden Aufsatze zusammengefasst sind.

Prof. Hochstetter bemerkt, dass Herr Dr. Weisser, Arzt der ottomanischen Eisenbahngesellschaft, der gegenwärtig in Jeni Mahalle bei Philippopel wohnt, es sich zur Aufgabe gemacht habe, eine grössere Anzahl solcher Tumuli in der Gegend von Tatar Bazardschik öffnen zu lassen und dass sich erwarten lasse, die Resultate dieser Ausgrabungen würden weitere Anhaltspunkte zur Altersbestimmung der türkischen Tumuli ergeben.

Die Gesellschaft beschliesst sich an Herrn Dr. Weisser um die Mittheilung seiner Resultate zu wenden.

---

*) Nach der gefälligen Bestimmung des Directors des k. k. Antiquitäten- und Münzkabinetes Herrn Bar. v. Sacken ist die eine dieser Münzen ein türkischer Fils aus der ersten Hälfte des XIV., die andere ein eben solcher wahrscheinlich aus dem Anfange des XV. Jahrh.

Digitized by Google

Bemerkungen zum vorhergehenden Vortrage.

Von Dr. Josef **Karabaček.**

Wenn ich mir erlaube, die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung auf einige Augenblicke zu erbitten, so geschieht es nur, weil ich mich durch die im eben gehörten Vortrag des Herrn Professor v. Hochstetter berührten Gegenstände gewissermassen dazu aufgefordert fühle. Ich kann mich nämlich erstens, was die im Tumulus gefundenen Kupfermünzen betrifft, nicht mit ihrer chronologischen Bestimmung einverstanden erklären. Die grössere derselben gehört keineswegs der ersten Hälfte, sondern der Wende des XIV. Jahrhunderts, der Regierung Bâjezîd's I. (1389—1403), an. Ein ganz gleiches besser erhaltenes Exemplar im Besitz des Herrn Grafen v. Prokesch-Osten beweist dies.

Das zweite kleinere Stück ist unbestimmbar, da nur mehr die unwesentliche Formel „challed mulkuhu" (es daure sein Reich!) lesbar ist. Nichtsdestoweniger muss es, dem Typus zufolge, in dieselbe Zeit gegeben werden.

Gestatten Sie mir nun hieran gleich meine Bedenken gegen die auf diesen Münzfund gestützte Datirung des Tumulus zu reihen. Die bis zur Unkenntlichkeit des Gepräges gesteigerte Abnützung der Münzen (besonders der grösseren) weist auf einen vieljährigen Umlauf hin. Nun ist es ja Erfahrungssatz, dass eine 14jährige Cursirung des Kupfergeldes (der Regierungsdauer Bâjezîd's entsprechend) an dem Gepräge keine namhaften Spuren zurücklässt. Betrachten Sie doch unsere Neukreuzer, von denen der älteste Jahrgang (1858) nun gleichfalls in's 14. Jahr nach seiner Emission tritt und erwägen Sie noch dazu gegenüber dem derben Münzgepräge Bâjezîd's und dem geringen Geldverkehr seiner Zeit, die heutige in's Unendliche gesteigerte Circulation unserer flachen Currentprägen, so werden Sie es begreifen, dass den vorliegenden Stücken eine Umlaufperiode von mindestens 100—150 Jahren zuzusprechen ist. Und die Numismatik bestätigt dies. Sie lehrt, dass eben diese ältesten türkischen Kupfermünzen selbst noch im XVI. Jahrhundert bis Suleiman I. und Selîm II. († 1574) herab cursirt haben. Diesen Thatsachen also vermag der für die Prägzeit in Anspruch genommene terminus a quo der Errichtung des Tumulus nicht zu entsprechen.

Digitized by Google

Noch weit verdächtiger lassen aber die mitgefundenen Thongefässe den vindicirten türkischen Ursprung des Tumulus erscheinen. Die grob geschlämmte, wahrscheinlich aus der Hand geformte Thonmasse entbehrt nicht nur sämmlicher für jene Zeit geforderten charakteristischen Merkmale, wie: orientalische Form, Ornamentik und Töpferzeichen, sondern sie steht auch im vollsten Widerspruche mit den uns historisch verbürgten Nachrichten über die Blüthe der Töpferkunst in jenen Gegenden und Zeiten. Berichtet doch auch der berühmte Polyhistor Hadschi Chalfa († 1658) in seiner Beschreibung Rumeliens über den alten Ruhm der zierlichen, aus röthlich glasirtem Thon erzeugten Kannen und anderen Waaren von *Dülymótoichon*, dem südlich von Adrianopel gelegenen heutigen Demitoka! Gewiss, in der fortgesetzten Behauptung der türkischen Abstammung dieser Thongefässe läge aber auch noch der gerade in kunstgewerblicher Beziehung historisch ungerechtfertigte Vorwurf einer Verläugnung der vorangegangenen tausendjährigen byzantinischen Culturperiode durch die türkischen Eroberer.

Noch ein drittes Bedenken sei ausgesprochen: der aus dem Wesen dieser Tumuli resultirende eigenthümliche Todtenbestattungsakt oder Gedächtnisszweck an einen solchen, ist weder türkisch noch überhaupt muhammedanisch. Kein mündlicher Bericht, keine geschriebene Quelle, selbst nicht die in Subtilitäten grosse osmanische Reichsannalistik, wüsste davon zu erzählen.

Ich gelange zum Schluss, indem ich den beiden mitgefundenen türkischen Münzen die vermeinte Beweiskraft aberkenne. Die Numismatik, so sehr sie — als Wissenschaft durchaus real und wahr — sonst positive Daten liefert, kann in gewissen Fällen diesen Dienst versagen.

Ein solcher Fall ist der gegenwärtig besprochene. Hier lassen die einzelnen numismatischen Fundgegenstände zur grössten Vorsicht mahnen; wie sonst nur selten, gestatten sie hier gar keinen Rückschluss auf die Mitfindlinge. Viele ähnliche Ausgrabungen haben ja auch schon die heterogensten Gegenstände aus einer und derselben Fundstelle zu Tage gefördert und bewiesen, dass diese, früherer Bemühungen halber, nicht mehr intact geblieben*). Gewiss also Grund genug, um nach all dem Gesagten

*) Im Tumulus bei Zegersdorf fand man z. B, wie mir Herr Baron von Sacken mittheilte, in der Grabkammer neben unzweifelhaft vorchristlichen Ueberresten eine Scheidemünze Kaiser Leopold's I. († 1705)!

Digitized by Google

auch für den heutigen Fall anzunehmen, dass wiederum Zufall und Absicht sich vereinigt haben: ersterer um Täuschung zu bringen, letztere um Enttäuschung zu holen.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von L. M. Jeitteles.

(Fortsetzung.)

Von einem „Cervus fossilis damae affinis" bildet Alex. von Nordmann in seiner Paläontologie Südrusslands, Helsingfors 1858—1860, auf Tafel XVIII, Fig. 4—8, fünf Zähne ab.

Im Museum zu Linz in Oberösterreich sah ich im Juli 1870, neben Geweihen vom Edelhirschen, Backenzähnen vom Ursus arctos (nicht spelaeus) und vom Pferd, auch Stosszähne und Backenzahn vom Elephas primigenius und eine ganz unzweifelhaft dem Damhirsch angehörige fast volle Schaufel, welche Thierreste alle zusammen aus einer und derselben mergeligen Schichte bei Buchberg unweit Wels (bei Gelegenheit des Baues der Westbahn) ausgegraben worden waren. Diese Schichte steht nach des tüchtigen Geologen Custos Ehrlich Angabe „an der Gränze zwischen Tertiärzeit und Diluvium".

Schon Cuvier hatte übrigens im 4. Band seiner Recherches sur les ossemens fossiles im Artikel III von „bois assez semblables à ceux du Daim, mais d'une très grande taille, trouvés dans la vallée de la Somme et en Allemagne" gesprochen. (S. 94 der Ausgabe von 1823). Auf Pl. VI, Fig. A und B sind 2 Stücke von Abbeville abgebildet, von denen 19 B sicher vom wirklichen Damhirsch herrührt. Auch erwähnt Cuvier einer ihm von Autenrieth eingesendeten Zeichnung „d'un crâne et d'un merrain y adhérent, déposés au cabinet de Stuttgard, piéces que ce savant rapportoit au cerf à bois gigantesques, me qui me paraissent plutôt se devoir rapporter à ce daim à cause de la longueur de la partie cylindrique".

Georg Jäger erwähnt in seiner Uebersicht der fossilen Säugethiere Würtemberg's (in Nova Acta Academiæ Cæs. Leop. Carol., Vol. XXII pars posterior, 1850) zahlreicher Funde von Damhirsch-Resten in Höhlen, Torfmooren und im diluvialen oder älteren Süsswasser-Kalk Würtembergs. (S. 807, 893, 897, 899, 907).

Ferner berichtet Jäger (ebend., S. 899), dass „in dem Museum zu Mannheim nicht blos ein Schädel des Bos primigenius,

Digitized by Google

sondern auch des dem Auer verwandten Bos priscus und des Ochs-Auerochs (Bos prisco-affinis) mit dem Schädel eines Cervus dama giganteus aus dem Diluvium der Gegend von Mannheim aufgestellt ist."

Bemerken will ich übrigens noch, dass der Damhirsch auf assyrischen Monumenten abgebildet erscheint. In den „Monuments of Niniveh by Austen Henry Layard, Esq., London", Folio, ist auf Plate 35 ein geflügelter Mann abgebildet, der in seiner Linken einen Damhirsch hält, und auf Plate 53 (von einem Obelisken) sieht man zwei bactrianische Kameele und darunter einen von zwei Löwen angefallenen Damhirschen. Auf beiden Tafeln sind die Damhirsche vortrefflich charakterisirt.

Der Damhirsch findet sich selbst heutzutage noch in Kleinasien lebend vor. H. B. Tristram sagt in seinem „Report on the Mammals of Palestine" (in den Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1866. S. 84 und ff.), dass „Dama vulgaris Gesn." noch am Berge Tabor und in den Wäldern zwischen diesem Berg „and the gorge of the Litany River" vereinzelt vorkommt. „We met with it once about ten miles west of the sea of Galilee".

Tristram erwähnt auch, dass Hasselquist ihn bereits am Berge Tabor gefunden habe.

Lartet fand Zähne von ihm in der Knochen-Breccie des Libanon (Bull. Soc. Géol. de France, XXII, p. 542).

Sehr interessant ist es, nebenbei bemerkt, auch, dass Tristram von Zähnen und Knochen vom Edelhirsch, Elenn und Renthier spricht, die er in der Knochenbreccie des Libanon selbst gefunden, zugleich mit „flint-flakes". Das dürfte wohl das südlichste bis jetzt constatirte Vorkommen vom Elenn und Ren sein, die man bis jetzt als mehr nördliche Thiere betrachtet hatte.

Aus allem Gesagten geht hervor, dass der Damhirsch einmal über einen grossen Theil der alten Welt verbreitet war, und dass er auch noch in der Bronze-Zeit Italien's und Mähren's in Europa lebte.*) Gegenwärtig findet er sich wild, ausser vereinzelt in Palästina, nur noch in Nord-Afrika und zwar nach Robert Hartmann's

*) Die von Jäger und Bessel in ihrer sonst so verdienstlichen Arbeit über „die geographische Verbreitung der Hirsche" (in Petermann's geograph. Mittheilungen, 1870, 3. Heft, Seite 88) ausgesprochene Ansicht, das der Damhirsch aus Persien in die Mittelmeerländer durch Menschenhand eingeführt sei, ist also jedenfalls nicht richtig.

Digitized by Google

„geograph. Verbreitung der im nordöstlichen Afrika wild lebenden Säugethiere“ (in der Berliner Zeitschrift für Erdkunde, 1868, S. 252) „in bewachsenen Wüstenthälern und an den Rändern des Culturlandes in Tunis, Tripolis, Barqah bis gegen Wâdî-Nâhûn.“

Im Magreb (West-Afrika) heisst der Damhirsch nach Herrn Baron Krauss in Salzburg heutzutage „Dabi“.

Uebrigens kommt der Damhirsch auch auf der Insel Sardinien noch wild vor; wenigstens berichtet Bonaparte in seiner Iconografia Italica, T. I., hierüber und bemerkt sogar: „è sparso in copia tale che se ne uccidono da tre mila all' anno“ (Citat nach Canestrini.)

3. Das Kaninchen (Lepus cuniculus L.).

An derselben Localität, wo Haushuhn und Damhirsch vorkamen (Scholasterie-Gasse), fand ich selbst in der mergeligen Moorerde einen halben Unterkiefer (mit zwei Zähnen) von einem Kaninchen. Sorgfältige zuerst von Herrn Prof. Rütimeyer angestellte, dann von mir in Basel und später in Wien wiederholte Vergleichungen mit Unterkiefern von Lepus timidus, cuniculus und variabilis ergaben, dass der Olmützer Unterkiefer dem echten Kaninchen angehörte. Das Kaninchen lebte zur Bronze-Zeit also in Mähren. Dass es übrigens von den Zeiten des Diluviums her über ganz Europa verbreitet war und nicht von den Römern etwa erst aus dem Süden unseres Welttheils nach Deutschland eingeschleppt wurde, dafür sprechen sehr viele von mir gesammelte, bis jetzt wenig bekannt gewordene Thatsachen.

Fossil fand sich das Kaninchen in sehr zahlreichen Resten mit Wolf, 3 Felis-Arten, 1 Cervus und Menschenknochen, sowie mit Werkzeugen aus Stein und Knochen in den Höhlen von Cesareda in Portugal (Delgado, Noticia acerca das grutas de Cesareda, Lisboa 1867; ich entnehme die Daten Mortillet's Matériaux, IV^me^ année, Seite 57).

Eine Grotte bei Vence in den See-Alpen lieferte nach Lartet (Annales des sciences naturelles) Bär, Felis, Rhinoceros, Sus, Cervus und „la tête d'un rongeur de la taille du lapin“ (Mortillet, Matériaux, IV^me^ année, Seite 88).

In der Umgegend von Aix in der Provence fand A. F. Marion eine Höhle mit Resten einer Feuerstätte; in der Asche lagen sehr viele „silex taillés“ und eine Unmasse von Kaninchenknochen, so dass es den Anschein hat, als ob die Bewohner dieser Höhle in der Urzeit nur von Kaninchen gelebt hätten. Doch fanden sich auch Reste von Wiederkäuern (Hirsch, megaceros?) und vom Pferd vor (Mortillet, Matériaux, III^me^ année, 1867, S. 155).

Digitized by Google

Nach Richard Owen (British fossil Mammals and Birds, London 1846, S. 212) enthält die Arbeit der Herren Serres, Dubreuil und Jean-Jean „sur les ossements humatiles des Cavernes des Lunel-Viel", 1839, pl. X, p. 130, die Beschreibung und Abbildung fossiler Reste von 2 Spielarten von Lepus cuniculus aus den Höhlen von Lunel-Viel.

Schon G. Cuvier (Ossem. foss., 4me ed., t. VI., Paris 1836, S. 353) erwähnt aus der Knochenbreccie von Cette eines Kaninchens, welches dem heutigen ähnlich gewesen (de la taille et de la forme de ceux d'aujourd'hui) und bildet Unterkiefer und Stücke von Extremitäten-Knochen desselben ab (Pl. 175, Fig. 13, 14, 15, 16, 17 — 21).

Cuvier sagt ferner noch: „Les os de Lapins sont (in Cette) les plus communs; et dans tout ce que j'en ai vu, je les ai trouvés indiscernables d'avec ceux de nos lapins sauvages."

Nach Rudolph Wagner besitzt das Naturaliencabinet der Universität Erlangen ein Stück Knochenbreccie, in welches der Unterkiefer eines Kaninchens eingeschlossen ist, das höchst wahrscheinlich aus Nizza stammt. „Es ist eine Unterkieferhälfte der rechten Seite mit 5 Backenzähnen und übertrifft unser gewöhnliches Kaninchen an Grösse kaum." (Rudolph Wagner, über die fossilen Insectenfresser, Nager und Vögel der Diluvialzeit, mit besonderer Berücksichtigung der Knochenbreccien an den Mittelmeerküsten, in den Abhandlungen der math.-physik. Classe der bairischen Akademie, Band I, 1832, Seite 763.) Die Abbildung auf Tafel I, Figur 24 und 25 stimmt ganz mit meinem Olmützer Unterkiefer überein und erscheint nur um ein Unbedeutendes grösser.

In den Höhlen der Gegend von Lüttich in Belgien wies Schmerling nebst Resten von Hasen auch solche von Kaninchen nach; er fand 2 Unterkiefer und Extremitäten-Knochen auf (Schmerling, Recherches sur les Ossements fossiles découverts dans les Cavernes de la Province de Liége, Liége 1846, Seite 113). Auf Pl. XXI des tome II des Atlas Figur 35 ist auch eine beinahe vollständige Unterkieferhälfte aus der Höhle von Engis abgebildet. Schmerling bemerkt hiezu: „Cette demi mâchoire est plus petite que celle de nos lapins sauvages actuels (Lepus cuniculus L), et la partie postérieure dans la fossile est un peu autrement faite." In der That ist dieser Unterkiefer nach der Abbildung auch noch etwas kleiner als der Olmützer. Bei Schmerling heisst es aber weiter: „Une dent incisive et deux molaires, qui se voient Fig. 28, 27 et 26, servent à

Digitized by Google

prouver, ainsi que les autres restes du squelette que j'ai recueillis, que ces lapins antédiluviens ne différaient point de ceux de la petite espèce actuelle."

Auch in englischen Höhlen fanden sich Kaninchenreste, so in der von Kirkdale, in Kent's Hole und in der Höhle von Berry Head, Torquay. Es waren Kieferstücke, Zähne und Extremitätenknochen, die nach Richard Owen (A History of british fossil Mammals and Birds, London 1846, Seite 212) „closely accord" mit den entsprechenden Theilen des lebenden wilden Kaninchens. Abgebildet ist Figur 81 der rechte Unterkiefer eines jungen Individuums aus „Kent's Hole", jetzt im Britischen Museum.

In der antiquarischen Sammlung zu Wiesbaden sah ich die Reste eines, meiner Meinung nach mit Recht, als „wild" bestimmten Kaninchens, welche in einer ebenfalls dort befindlichen Bratpfanne aus Bronze in den Ruinen eines römischen Gebäudes zu Heddernheim in Nassau gefunden worden waren. Zur Zeit der Ansiedlung der Römer am Rhein gab es also wilde Kaninchen daselbst. In den Sandfeldern bei Mombach und Mainz kommen sie noch jetzt wild vor (A. Römer, Verzeichniss der Säugethiere und Vögel des Herzogthums Nassau, Wiesbaden 1863, aus den nass. naturwissenschaftl. Jahrbüchern, H. XVII und XVIII, S. 9).

Der treffliche Hehn spricht daher in seiner mehrfach von mir bereits erwähnten und benützten ausgezeichneten Schrift eine irrige Ansicht aus, wenn er sagt: „Die Iberer ..... hatten das Thier (das Kaninchen) auf die spanisch-italienischen Inseln, auf denen sie vor Alters angesessen waren, mit über Meer gebracht, nicht blos nach Corsica, wie wir so eben von Polybius gehört haben, sondern auch auf die balearischen Inseln." (V. Hehn, Culturpflanzen und Hausthiere, Berlin 1870, Seite 338.) Merkwürdig ist es allerdings, dass kein griechischer Schriftsteller vor Polybius, der um die Mitte des zweiten Jahrhunderts vor Christo schrieb, der Kaninchen Erwähnung thut, und auch Polybius spricht nur von Kaninchen (*Kynikloi*) auf Corsica (Hehn, S. 337 und 338). Aristoteles erwähnt der Hasen mehreremale unter dem Namen *dasypûs*, spricht einmal auch (II, 12, 3) von einer besonderen Art am Bolbischen See bei der Stadt Syka, die zwei Lebern zu haben scheine, wegen der lockeren Verbindung der Gefässe, und bezeichnet die Hasen Aegyptens (VIII, 27, 4), die er aber mit dem Worte *lagôós* benennt, als kleiner denn jene in Hellas; es findet sich aber keine Stelle bei ihm, die auf das unterirdisch lebende Kaninchen mit Sicherheit sich deuten liesse. Und doch sind die Kaninchen in der Gegenwart nach

Digitized by Google

Erhard (Fauna der Cycladen, 1. Theil. 1858, Seite 23) „über den Cycladenarchipel in Zahlen verbreitet, die es möglich machen würden diese Inseln als eigentlichstes Vaterland der Art zu betrachten.“ Und doch meint Erhard (ebenda), dass das „Kaninchen nirgends in so reiner“ Form zu finden ist, als gerade hier, wo es jedenfalls als ein relativ autochthones und keineswegs aus Verwilderung der zahmen Rasse entstandenes Geschlecht zu betrachten ist.“ Ihre Zahl auf manchen Inseln, z. B. Mykonos und Delos, übersteigt nach Erhard alle Begriffe. „Mykonos ist ein nach unzähligen Richtungen durchbohrter Kaninchenbau“ (Erhard, S. 24).

An Hasen fehlt es zwar auch nicht heutzutage auf den griechischen Inseln, Hasen und Kaninchen kommen jedoch niemals zusammen auf einer und derselben Insel vor, Andros ausgenommen, das aber Hasen nur auf der Nordseite, Kaninchen nur auf der Südseite beherbergt Naxos und Pares haben blos Hasen, ebenso Melos und Syros; hingegen besitzen Rythnos, Kymolos, Seriphos und Polykandros nur Kaninchen.

Die Kaninchen sind auf den Inseln, wo sie vorkommen, „Höhlenbewohner im vollsten Sinne.“ „Gesellschaften von 40 — 50 Stück ..... bewohnen gemeinsam von der Natur gebildete, durch sie rectificirte Spalten und Höhlen in dem morschen Gesteine des millionenfach durchklüfteten Cycladenfelsens“ (Erhard, S. 24). Uebrigens sagt Erhard, dass sich die griechischen Kaninchen nicht durch geringere Körpergrösse, sondern nur durch Kürze der Ohren und Hinterläufe, mehr entwickelte Schwanzbildung und durch lebhafteres Rostroth des Rückens bei den erwachsenen Exemplaren von den Hasen unterscheiden. Ein Unterschied tritt dann auch recht merklich erst beim Kochen hervor, indem das Fleisch der Hasen dunkel bleibt, das der Kaninchen aber weiss wird. Da die Griechen aber, wie so viele orientalische Völker, das Fleisch der Hasen und Kaninchen nicht assen, so fiel für sie dieser Unterschied weg, und so ist es möglich, dass Aristoteles Hase und Kaninchen mit einander verwechselte und beide mit dem Namen *dasypûs* belegte.

Nach Mortillet (Matériaux pour l'histoire de l'Homme, IV^me^ année 1868, S. 407) besitzt das Museum von Saint-Germain einen Gypsabguss eines ägyptischen Basreliefs welches Kaninchen im Käfig darstellt, aus der Zeit der V. Dynastie, also aus dem vierten oder dritten Jahrtausend vor Christus. Um diese frühe Zeit müssen also die alten Aegypter das Kaninchen schon als Hausthier besessen haben.

Digitized by Google

Herr Baron Heinrich Krauss in Salzburg theilte mir freundlichst mit, dass das Kaninchen in Marocco „Genin“ oder „Koleï n“ heisst. Diese arabischen Worte sind offenbar gleicher Abstammung mit cuniculus. Hase heisst arabisch in allen Ländern „Arneb“.

4. Das Wildschwein (Sus scrofa ferus L)

Zähne und Kieferstücke vom Wildschwein fanden sich an mehreren Punkten der Stadt. Meistens zeigten sie eine sehr bedeutende, ja theilweise riesige Grösse. Hier einige Maasse.

Eckzahn des Oberkiefers.

	a) von der Landrichterei.	b) vom Niederring.
Länge im Bogen, vom Wurzelrand bis zur Spitze	132 mm	99 mm
Umfang des Zahnes etwas über der Wurzel	90 mm	—
Querdurchmesser-Breite . .	35 mm	25 mm
„ Dicke . .	21 mm	18·5 mm
Grösste Dicke der Schmelzrinde	2·5 mm	—

Rütimeyer gibt (Fauna der Pfahlbauten der Schweiz, Seite 31) als „Querdurchmesser der obern Eckzähne“ alter männlicher Thiere aus den schweizerischen Pfahlbauten 28—31 mm und von einem recenten grossen Wildschwein-Schädel aus Algier 26 mm, dann von einem recenten Eber-Schädel von Darmstadt 28 mm an. Der Eckzahn von der Landrichterei war also noch um 4 mm breiter als der grösste unter allen von Rütimeyer untersuchten.

Eckzahn des Unterkiefers.

	Aus der Niedergasse.
Länge im Bogen	190 mm
Breite	28 mm
Dicke	15 mm

Drei untere Eckzähne des Wildschweines aus den Terremare von Modena hatten „seguendo la curva“ nur eine Länge von 95, 120 und 135 mm. (Cancstrini, terre mare del Modenese, 2. rel., 1866 Seite 58)

Rütimeyer aber (Fauna der Pfahlbauten, S. 39) sagt, die Länge längs der Krümmung des unteren Eckzahnes beträgt beim Wildschwein bis 250 Mill.

An einem am Oberring gefundenen aufgebrochenen Unterkieferstück misst der hintere Backenzahn (Molar 3), der überhaupt ein

Digitized by Google

ganz merkwürdiges an die Backenzähne der Mastodonten erinnerndes Gepräge hat,

in der Länge . . . . . 50 mm,

in seiner grössten Breite . . . . . 20 mm,

während der vorletzte (Molar 2)

eine Länge von . . . . . 25 mm und

eine Breite von . . . . . 16 mm hat.

Rütimeyer (S. 31) gibt als Länge des hintersten unteren Backenzahnes bei Wildschweinen aus den schweizer Pfahlbauten 43—46 mm, beim Eber von Algier 37 mm, bei jenem von Darmstadt 40 mm an.

Canestrini erwähnt keines dritten oberen Molars von S. scr. ferus aus Modena.*)

5. Das Torfschwein (Sus scrofa palustris Rütimeyer).

Charakter des Torfschwein-Schädels, wie er sich nach den Funden in der Schweiz und in Mähren zu Folge der Untersuchungen des Herrn Professors Rütimeyer herausgestellt hat.

Absolute Grösse geringer als beim Wildschwein.

Zwischenkiefer kurz; die Längenachse der Incisiv-Partie des Gaumens beträgt 19 Procent der Schädellänge**), beim Wildschwein 20 bis 22 Procent.

Der Schädel ist in allen Theilen breiter als jener des Wildschweines, dabei erscheint der Antlitztheil vom Hirntheil schärfer abgesetzt als bei letzterem. Die Augenhöhlen grösser als beim Wildschwein und von regelmässig rundlichem Umfang. Das Thränenbein hoch und kurz; Verhältniss der Höhe desselben zur oberen Länge im Mittel wie 1 : 1·30 (beim Wildschwein wie 1 : 1·72).

Richtung der Zahnreihen parallel. Die Distanz zwischen Prämolar 3 auf der rechten und linken Seite ist immer kleiner als zwischen Molar 3 beiderseits (in der Mitte der Zahnkronen gemessen). Die Breite des Gaumens ist im Verhältniss zur Schädellänge immer grösser als beim Wildschwein; das Verhältniss der Gaumenbreite zwischen Prämolar zur Schädellänge ist im Mittel 13 : 100, jenes der Gaumenbreite zwischen Molar 3 zur selben Länge 10 : 100 (Beim Wildschweinz verhält sich die Gaumenbreite an diesen 2 Stellen zur Schädellänge wie 11·9 : 100

*) Strobel und Pigorini (Le terremare e le palafitte del Parmense. 2. relazione. Dal Vol. VI degli Atti della Societá ital. di Sc. nat. Milano, 1864, 8°, Seite 42), aber geben von einem Unterkiefer eines „maschio vecchissimo" vom Wildschwein aus Castione als „lunghezza del terzo molare" nur 42mm. an.

**) Vom Vorderrande des foramen magnum bis zur Schnauzenspitze.

Digitized by Google

und 8 : 100) Der Gaumen ist eigenthümlich abgeflacht, während sich beim Wildschwein stets eine mehr oder weniger tiefe Rinne zwischen den vollkommen geradlinigen, aber vorstehenden Alveolar-Rändern bildet.

Die oberen Eckzähne sind sowohl beim Männchen als Weibchen weit kleiner als jene des Wildschweins; der Knochenkamm an der Alveole der oberen Eckzähne ist sehr wenig ausgebildet, während die oberen Canin-Alveolen beim Wildschwein eine ungeheure Knochenauftreibung zeigen *).

Am Unterkiefer ist die Incisiv-Partie ebenfalls weit kürzer als beim Wildschwein: die Knochenauftreibung an den Canin-Alveolen ist ebenfalls weit geringer **). Der horizontale Unterkieferast ist niedriger, die Kinnsymphyse um $^1/_3 - ^1/_2$ kürzer als beim Wildschwein.

Hiezu kommen noch einige Unterschiede in Beziehung auf den Schmelz-Ueberzug und das Grössen-Verhältniss zwischen Molaren und Prämolaren oben und unten.

Von keinem Thiere wurden so zahlreiche Reste in allen Theilen der Stadt ausgegraben, wie vom Torfschwein. Es fanden sich ganze und zerbrochene Schädel, nahezu ganze Unterkiefer und grössere wie kleinere Bruchstücke von solchen, meist mit aufgebrochenen Alveolarhöhlen, Fragmente von Oberkiefern, einzelne Zähne und Reihen von Prämolaren wie Molaren, Wirbel und einzelne Extremitätenknochen Alle diese Reste hatten die charakteristische dunkelbraune Farbe, welche die meisten Thierknochen durch die Jahrhunderte lange Einwirkung der Ulmin- und Geïn-Säure des Torfes erhalten. So dunkelbraun zeigten sich sogar wenig andere Thierreste aus der Olmützer Culturschichte. Die Zähne erscheinen in ihrer Schmelzmasse häufig durch phosphorsaures Eisenoxydul bläulich gefärbt oder waren gar durch Einwirkung von Manganhyperoxyd schwarz geworden.

Jedenfalls gab es in Mähren damals Torfschweine im Ueberfluss; denn auch in Mährisch-Schönberg wurden, wie bereits erwähnt, nebst einem grossen Bärenkopf zwei Torfschweinschädel ausgegraben.

Dessgleichen fanden sich Reste von diesem Sumpfthier in Troppau.

Bekanntlich stellt Rütimeyer diese merkwürdige Form als eine von Sus scrofa ferus gänzlich verschiedene zuerst in seiner „Unter-

*) Der Durchmesser der oberen Canin-Alveole beträgt 17 — 22mm. beim ♂, 16mm. beim ♀ (beim Wildschwein 28 — 38mm. beim ♂, 16 — 21mm. beim ♀).

**) Der grösste Durchmesser der unteren Canin-Alveolen des Torfschweines beträgt 16 — 17mm. beim ♂, 10 — 15mm. beim ♀ (beim Wildschwein 25 — 36mm. beim ♂, 17 — 19 mm. beim ♀.)

Digitized by Google

suchung der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz", Zürich 1860*) (Seite 9), auf. Er gab dann eine sehr genaue, von trefflichen Abbildungen begleitete Beschreibung dieses hoch interessanten Thieres in seiner „Fauna der Pfahlbauten der Schweiz", Basel 1861 (Seite 33—56 und Tafel I. Fig. 1, 2, 3, Taf. II. Fig. 1, Taf. III. Fig. 1, Taf. VI. Fig. 6, 7, 8 und 10). Steenstrup machte einen misslungenen Versuch, das Rütimeyer'sche Torfschwein auf ein weibliches Wildschwein zu reduciren. Dieser von dem berühmten Kopenhagener Zoologen ausgesprochenen, jedoch gänzlich unbegründeten Ansicht wurde auch in Troschel's Archiv für Naturgeschichte 1860 und in der Natural History Review Erwähnung gethan.

(Fortsetzung folgt.)

Schreiben des Herrn Eduard Cori,

Kanzlei-Director der Stadt Brüx,

an Sectionsrath Ritter v. Hauer, betreffend den in der Nähe von Brüx gemachten Fund.**)

In Betreff der vom Herrn Bergdirector Fitz eingesendeten Steinaxt und des gleichzeitig eingegangenen oberen Theiles eines Menschenschädels, welche Objecte auf dem Kohlenfelde der Herren Schöller in nächster Nähe unserer Stadt gefunden worden sind, erlaube ich mir Folgendes zur geneigten Kenntniss zu bringen.

Sollte ein Zeugenverhör über diesen höchst interessanten Schädelfund nöthig sein, da er ein Seitenstück zum weltberühmten Neanderthalschädel ist, so erbiete ich mich als einen Hauptzeugen achtungvsollst an.

Ich erfuhr gleich nach dem Funde vom Schichtmeister der Herren Schöller — Herrn Uher — die Entdeckung des Steinhammers, fragte ihn dabei, ob auch ein Schädel und Knochen vorhanden wären und bat dringend, als mir bejahend erwiedert wurde, dass diese Objecte von den Arbeitern unter der überworfenen Erde belassen

---

* (Aus Band XIII. Heft 2, der Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich besonders abgedruckt).

**) Siehe Seite 32.

Digitized by Google

würden, was auch geschah, worauf ich diese gefundenen Objecte besichtigte.

Ich erlaube mir ferner zu berichten, dass solche Funde in der Nähe unserer Stadt früher schon vorgekommen sind.

Ungefähr 8 bis 10 Minuten Fussweg von dem vorerwähnten Fundorte gegen Norden, wurde beim Abraum eines nun auch in das Eigenthum der Herren Schöller übergegangenen sogenannten Schursch'schen Kohlenfeldes ein schöner Streithammer von Stein nebst einem Stemmeisen von Feuerstein gefunden, welche Gegenstände ich erworben und dem grossen Wohlthäter meines Elternhauses, dem seither verstorbenen Grafen Eugen Czernin, verehrt habe. Dieselben befinden sich jetzt in der von ihm hinterlassenen Antiquitäten-Sammlung auf dem Schlosse zu Petersburg bei Saaz. Nach Aussage der Arbeiter war neben diesen Objecten ein wohlerhaltener Schädel nebst einigen Knochen gelegen, aber leider mit dem Abraum in das ausgebaute Kohlenfeld hinabgeworfen worden.

Während dieses Jahres werden von der Schöller'schen Bergverwaltung weitere Abräume vorgenommen und dabei hoffentlich weitere Funde stattfinden.

Ein anderer in derselben Entfernung von obigem Platze gegen Mittag gelegener Fundort ist ein Hopfengarten des seither verstorbenen Bürgers Ritschel. In der Mitte eines Kreises aus rohen Steinen fand man Asche, darunter einen steinernen Hammer, welcher sich gegenwärtig in der Sammlung der hiesigen Bürgerschule befindet.

Dieser Hammer aus leichtem Steine ist bezüglich seines Volumens der grösste und schwerste, zugleich aber auch der rohest gearbeitete, denn der im Eingang dieses Briefes erwähnte aus dunklem Steine ist weit besser gearbeitet.

Von dem hier Eingangs erwähnten Fundorte, etwa 6 Minuten gegen Morgen entfernt, fand ich während des Baues der dortigen Strecke der Brüx-Prager Bahn eine Stelle, wo sich innerhalb im Kreise gelegter Steine Asche und metallinische Schlacken von 5 bis 8 Pfund Gewicht befanden, wahrscheinlich aus Verbrennungen von Leichen und der denselben beigegebenen Bronzewaffen; auch Scherben von grossen Urnen lagen dabei.

Nun erlaube ich mir zu dem vielleicht wichtigsten Funde zu kommen.

In dem 2 Stunden von hier entfernten Dorfe Seidowitz wurde während des vergangenen Jahres eine heidnische Begräbnissstätte

Digitized by Google

entdeckt und aus selber die Aschenerde als Dungmittel auf die Felder verführt.

In dieser Stätte fand der hiesige pens. k. k. Militär Oberthierarzt Herr Schlosser eine grössere Anzahl Schädel, und brachte einen derselben, sammt dem bestens erhaltenen Unterkiefer, seinem Bruder, dem hiesigen Sparcassen-Cassier Herrn Ferdinand Schlosser, welcher selben heute noch besitzt.

Der Obertheil dieses Schädels scheint mir gleich dem zu sein, den Herr Fitz der k. k. geologischen Reichsanstalt eingesendet hat. Derselbe hat eine flache, sehr nach rückwärts geneigte Stirne und stark nach vorne ragende Kiefern, die Zähne sind — auch die vordersten — ganz abgeschliffen, wie bei einem Pflanzenfresser.

Der Herr Oberthierarzt, ein intelligenter Mann, ist der Meinung, dass der Schädel der eines Mikrokephalen sei.

Er versicherte mir, die nebst den Schädeln gefundenen Gebeine genau untersucht zu haben, er fand, dass der Brustkorb ganz abnorm gewölbt, die Arme abnorm lang, dagegen die Fussknochen auffallend kurz waren.

Ich habe mich vergeblich bemüht, einen ähnlichen Schädel sammt Gerippe von Seidowitz zu erlangen, da wegen des gefrornen Bodens jetzt nicht abgeräumt wird.

— — — — — — — — — — — — — — —

— — — — — — — — — — — — — — —

In Betreff des Fundortes in Seidowitz werde ich im Frühjahre mich an Ort und Stelle persönlich bemühen, ein ganzes Gerippe zu bergen, sofern ein solches noch zu erlangen ist.

— — — — — — — — — — — — — — —

Noch berichte ich, dass in dem 2 Fahrstunden von hier entfernten Dorfe Morawes (Todtendorf) eine heidnische Begräbnissstätte viele Bronzeobjecte, als Arm- und Halsbänder enthaltend, sich befindet. Ebenso soll in dem eine Fahrstunde entfernten Dorfe Wtela eine solche vorhanden sein, worin, wie man mir berichtet, ein bronzenes Schwert im heurigen Herbst gefunden wurde.

In dem 2 Stunden entfernten Dorfe Welmschloss sind ebenfalls solche Stätten gefunden worden, deren eine Skelette in aufrechtsitzender Stellung enthält.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

I. Band. — Ausgegeben den 9. März 1872. — Nr. 3.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Kant als Anthropolog. Von Professor **C. S. Barach.** — Ueber prähistorische Gräber Polens. Von Dr. **Hermann Beigel.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles** (Fortsetzung). — Archäologische Funde in der Nähe von Komotau in Böhmen. — Ueber natürliche Feuerstein-Splitter. Von O. Freiherrn v. **Petrino.** — Notizen. — Protocoll über die am 13. Februar 1872 abgehaltene III. Jahresversammlung der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. —

Kant als Anthropolog.

Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung am 13. Februar 1872 von Professor Dr. **C. S. Barach.**

Durch den Inhalt des folgenden Vortrages kann ich mir weder schmeicheln, die Wissenschaft, deren Pflege diese Gesellschaft gewidmet ist, unmittelbar zu bereichern, noch indirect durch Aufstellung neuer Probleme zu ihrer Bereicherung anzuregen. Wenn ich es dennoch wage, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, so geschieht es, indem ich erwäge, dass, wenn auch ein Gebiet der Forschung zu den stetigen Elementen unseres Sinnens gehört, doch die geschichtliche Entwicklung desselben für uns insofern immer neu und anziehend bleibt, als sie uns über unseren dermaligen Standpunct orientirt. Der Drang, uns über uns selbst klar zu werden, wendet uns immer von Neuem der Betrachtung der Vergangenheit zu und zwingt uns, im Gedanken aus unserer Individualität herauszutreten und uns als selbst in der Geschichte lebend und geworden zu erkennen.

Kant's anthropologische Arbeiten haben ihren Ursprung in dem Interesse, welches er schon frühzeitig an den Naturwissenschaften genommen hatte und durch sein ganzes Leben bewahrte. Der bedeutenden Leistungen, welche diesem Interesse entsprangen, brauche ich wohl kaum weitläufiger zu gedenken, da sie längst anerkannt worden sind und dem Philosophen von Königsberg auch

Digitized by Google

in den Annalen der Naturwissenschaft einen unsterblichen Namen gesichert haben. Nur um Ihrer Erinnerung zu Hilfe zu kommen, erwähne ich kurz, dass Kant durch seine Theorie des Himmels ein Vorläufer Laplace's geworden ist, dass er seit Aristoteles der Erste war, welcher den Begriff des Organischen wieder auffand; dass er die verderbliche physikotheologische Betrachtung aus den Naturwissenschaften für immer verbannte und das Zusammenfallen der wirkenden und Zweckursache unwiderleglich feststellte. Auch die in seiner Kritik der reinen Vernunft entwickelte Theorie von Raum und Zeit ist von grossem, bisher weniger berücksichtigtem Einfluss auf die Naturwissenschaften gewesen. Indem Kant Raum und Zeit für blos subjective, aber alle Erfahrung bedingende Formen der Anschauung erklärte, entfernte er damit alle metaphysischen Untersuchungen über Raum und Zeit, mit welchen sich noch ein Newton erfolglos abquälte. Dieselbe Lehre ist es, welche in unseren Tagen die Kant'sche Philosophie wieder aufleben und in die lebendige Thätigkeit der Wissenschaft schöpferisch eingreifen lässt, da sie durch die Resultate der Sinnesphysiologie erneute Bestätigung und Begründung erfahren hat. Im Anschlusse an Helmholtz hat Fick neulich den Kant'schen Standpunkt geradezu als einen physiologischen mit Recht bezeichnet*). Gerade Kant's anthropologische Schriften in Verbindung mit den in mannigfacher Beziehung zu ihnen stehenden Vorlesungen über physische Geographie sind es, welche das glänzendste Zeugniss des unermüdlichen Eifers liefern, mit welchem er alle Entdeckungen auf dem weiten Felde der Naturwissenschaften, die in Reisebeschreibungen und naturgeschichtlichen Werken niedergelegten Beobachtungen bis in die kleinsten Details unablässig verfolgte. In seinen anthropologischen und geographischen Arbeiten ist der gesammte Reichthum der einschlägigen Empirie seiner Zeit verwerthet und die dargebotene Mannigfaltigkeit und Vollständigkeit der zu einem Ganzen zusammengefassten Erfahrungen mag mit dazu beigetragen haben, Kant's Vorlesungen über diese Materien, welche er durch einige und dreissig Jahre alljährlich hielt, so anziehend zu machen, dass sie auch von vielen der Universität Entwachsenen und Fernstehenden besucht wurden**).

*) Die Welt als Vorstellung. Akad. Vortr. v. A. Fick. Würzburg 1870. S. 5.

**) Nach Kant's eigenem Berichte: Anthropologie, Anm. am Schluss der Vorrede. S. W. (ed. Hartenstein) VII, 434.

Digitized by Google

Der Begriff der Anthropologie, von dem Kant zunächst ausgeht, ist ein viel umfassender. Es bezeichnet den Standpunct des kritischen Philosophen, der — sein Werk dem des Copernicus vergleichend — es einmal damit versucht hat, anzunehmen, dass nicht wir uns nach den Dingen, sondern sich die Dinge nach uns richten, wenn Kant die „Lehre von der Kenntniss des Menschen" als „Weltkenntniss" bestimmt. Den Menschen, sagt Kant, seiner Species nach als mit Vernunft begabtes Erdwesen zu erkennen, verdient besonders Weltkenntniss genannt zu werden, ob er gleich nur einen Theil der Erdgeschöpfe ausmacht. Die Weltkenntniss nun in diesem Sinne kann, nach Kant, theoretisch oder praktisch sein; man kann nämlich den Menschen entweder als ein zum Spiel der Natur gehörendes Product oder als „Weltbürger", als handelndes Wesen, in Betracht ziehen. Eine Lehre vom Menschen kann es daher in zweifacher Hinsicht geben, in „physiologischer" und in „pragmatischer." Die physiologische geht, mit Kant's kurzem Ausdrucke, auf die Erforschung dessen, „was die Natur aus dem Menschen macht," die pragmatische auf das, „was der Mensch als freihandelndes Wesen aus sich selber macht oder machen kann und soll" *). Die pragmatische Anthropologie ist rein praktisch. Sie soll eine Art auf empirischen Thatsachen beruhender psychologischer Diät begründen. Sie betrachtet den Menschen nach den Aeusserungen seines Verstandes, seiner Sinnlichkeit, seiner Begierden, seiner Triebe und knüpft daran praktische Vorschriften. Wie der Mensch in Rücksicht auf die eigenthümliche Beschaffenheit seines Leibes sich Regeln bildet, um sein leibliches Wohlsein zu erhalten und zu fördern, so auch ähnliche auf bestimmte Erfahrungen gegründete Regeln, um seine geistige Gesundheit zu befestigen. Kant's systematische Ausführung dieses Theiles der Anthropologie ist die in vielen Auflagen verbreitete „Pragmatische Anthropologie", welche zuerst im Jahre 1798 erschien und das Prototyp einer ganzen Gattung von literarischen Producten geworden ist, deren gelesenstes wohl Feuchtersleben's „Diätetik der Seele" ist. — Die Aufgabe der physiologischen Anthropologie hat Kant so bestimmt, dass sie die geistigen Aeusserungen — die Erinnerung, die Begierden, die Temperamente — mit bestimmten leiblichen Bewegungen und Formen, mit den Nervenfasern und ihren Schwingungen, in eine Causali-

*) Das. 431—32.

Digitized by Google

tätsverbindung bringen soll. Sie sieht davon ab, sagt Kant ausdrücklich, ob der Mensch eine Seele (als besondere unkörperliche Substanz) habe oder nicht*). Es ist klar, dass die physiologische Anthropologie nach diesem Begriffe reiner Materialismus sein müsste. Man hat daher oft bemerkt, dass Kant's Begriff der physiologischen Anthropologie mit der kritischen Philosophie unvereinbar sei. Ist doch der Leib, die Materie, ebenso sehr wie die Seele nach den Einsichten der Kritik der reinen Vernunft eine blosse Erscheinung! Kant selbst zweifelt an der Möglichkeit einer solchen Wissenschaft, wie er sie in der physiologischen Anthropologie postulirt, zum Theil weil er sich darin im Widerspruch mit seinen eigenen philosophischen Resultaten befindend wahrnimmt, wesentlich aber darum, weil er es für unmöglich erachtet, den psychischen Aeusserungen entsprechende anatomische und physiologische Phänomene nachzuweisen. So hält er eine physiologische Erklärung der Association der Vorstellungen für ein vergebliches Bemühen, weil wir keine Kenntniss vom Gehirn und den Plätzen in demselben haben, worin die Spuren der Eindrücke aus Vorstellungen sympathetisch mit einander in Einklang kommen möchten, indem sie sich einander gleichsam berühren**). Dass er aber dennoch genöthigt ist, eine solche unmögliche physiologische Anthropologie anzunehmen, indem er immer wieder auf sie zurückkommt und ihr mannigfache Probleme aufgibt, z. B. die Erklärung des räthselhaften Spieles der dunklen Vorstellungen im Menschen***) beweist deutlich, welche Gewalt die Idee der wirklichen Einheit von Natur und Geist über ihn hatte. Die Einheit der Vernunft und der bildenden Kraft der Natur hatte Kant schon in der Kritik der Urtheilskraft geahnt; um so entschiedener musste ihm diese Einheit auf dem Gebiete der Anthropologie, wo sie im Innersten des Menschen selbst sich offenbart, entgegentreten. Ja eben, dass diese Einheit sich ihm fortwährend aufdrängt, obgleich die Reflexion sie abweist, macht das Geniale des Kant'schen Gedankens einer physiologischen Anthropologie. (Vgl. Steffens Anthropologie, I, S. 12.)

---

*) Das. S. 474.

**) Das. S. 490, f. (Aehnliche Aeusserungen in der Abh. „Zu Sömmering über das Organ der Seele" S. W. ed. Rosenkranz. B. VII, 1. Th. S. 115, f).

***) Das. S. 446.

Digitized by Google

Von den vielen Problemen, welche Kant's physiologische Anthropologie zu lösen hätte, hat Kant selbst nur ein einziges behandelt, das Problem der Menschenracen.*) In drei verschiedenen Abhandlungen hat er seine Lehre über die Menschenracen entwickelt. Die erste, die einzige, welche während des Zeitraumes, in welchem die Kritik der reinen Vernunft reifte, erschien, handelt „von den verschiedenen Racen der Menschen" (1775); die zweite: „Bestimmung des Begriffs einer Menschenrace", erschien zehn Jahre später; die dritte, eine Rechtfertigungs- und Vertheidigungsschrift gegen die Angriffe Forster's (im „deutschen Merkur" 1786) führt den Titel: „Ueber den Gebrauch teleologischer Principien in der Philosophie" und ist vom Jahre 1788. Sämmtliche drei Abhandlungen fallen somit in die kritische Periode**). Um meiner nun folgenden Darstellung von Kant's Theorie der Menschenracen das specielle historische Interesse zu sichern, bemerke ich hier gleich, dass Kant anregend auf Blumenbach gewirkt hat. Blumenbach's Schrift: de generis humani varietate nativa, erschien erst 1795, also um 20 Jahre später als Kant's erste anthropologische Abhandlung, in welcher schon die ganze Theorie enthalten ist; Blumenbach bezieht sich übrigens selbst auf Kant's Abhandlungen ***).

Kant wurde bei allen seinen der Natur zugewandten Betrachtungen und Untersuchungen von der Unterscheidung zwischen Naturbeschreibung und Naturgeschichte geleitet. Schon in einer seiner frühesten Schriften, der Naturgeschichte des Himmels, ist die Naturgeschichte im Unterschiede von Naturbeschreibung der leitende Gesichtspunkt. Die Naturbeschreibung hat nach Kant die vorhandenen Naturerscheinungen nach ihren Eigenschaften und Merkmalen zum Gegenstande, die Naturgeschichte dagegen beschäftigt sich mit der Entstehung der Naturerscheinungen. „Ginge man den Zustand der Natur in der Art durch, dass man bemerkte, welche Veränderungen sie durch alle Zeiten erlitten habe, so würde dieses Verfahren eine eigentliche Naturgeschichte geben" †). Für die Naturgeschichte schlägt Kant das bezeichnendere

*) Dass die Lehre von den Menschenracen einen Theil der physiologischen Anthropologie bildet, hat Kant selbst in der Vorrede zur pragm. Anthr. ausgesprochen.

**) S. W. ed. Rosenkr. B. VI.

***) S. 91 der deutschen Uebers. von Gruber. Leipzig, 1798.

†) Vorl. üb. phys. Geographie. §. 4. S. W. ed. Rosenkr. B. VI., 428.

Digitized by Google

Wort „Physiogonie," für die Naturbeschreibung „Physiographie" vor*). Kant verhehlt sich nicht die Schwierigkeiten, welche seinem Begriffe der Naturgeschichte entgegenstehen. Die Naturgeschichte ist, wie er selbst sagt, um nichts jünger, als die Welt selbst, wir können aber für die Sicherheit unserer Nachrichten nicht einmal seit Entstehung der Schreibekunst bürgen. Deshalb, meint er, müsse man die Geschichte der Natur mehr durch Experimente errathen und den Zusammenhang der Naturdinge mit ihren Ursachen in der älteren Zeit, nach Wirkungsgesetzen, welche wir aus den sich jetzt uns darbietenden Naturkräften ableiten, blos so weit zurück verfolgen, als es die Analogie erlaubt**).

Was Kant unter Race versteht, steht im innigsten Zusammenhange mit seinem Begriff der Naturgeschichte. Das Wort Race, sagt Kant, steht gar nicht in einem System der Naturbeschreibung; dies kann ihn aber nicht abhalten, es in Absicht auf Naturgeschichte nöthig zu finden. Denn der Begriff, welchen dieser Ausdruck bezeichnet, ist in der Vernunft eines jeden Beobachters der Natur wohl gegründet***). Race ist ein naturgeschichtlicher Begriff, das heisst er existirt nur auf dem Gebiete, wo von einer Entwicklung die Rede sein kann. Entwicklung existirt aber nur dort, wo Keime oder Anlagen vorhanden sind. Keime und Anlagen sind, nach Kant, die in der Natur liegenden Gründe einer bestimmten Entwicklung zu künftigen Zwecken. In Vögeln von derselben Art, die in verschiedenen Klimaten leben sollen, liegen Keime des Wachsthums einer neuen Schicht Federn. Zum Schutze des Weitzenkornes in einem kälteren und feuchteren Boden liegt in ihm die vorbestimmte Fähigkeit, eine dickere Haut hervorzubringen. Der Zufall kann solche Zusammenpassungen nicht hervorbringen; sie müssen als vorgebildet angesehen werden. Aber selbst wo sich nichts auffallend Zweckmässiges zeigt, ist das blosse Vermögen, seinen Naturcharakter fortzupflanzen, Beweis genug für das Vorhandensein eines besonderen Keimes oder einer Naturanlage in den Geschöpfen. Aeussere Dinge können nur gelegentliche Ursachen der Anerbung und Nachartung sein. Was sich fortpflanzen soll, muss in der Zeugungskraft schon vorher gelegen haben,

*) S. W. ed. Rosenkr. VI, 362.
**) Das. 360, 428.
***) Das. 362.

Digitized by Google

als bestimmt zu einer gelegentlichen Entwicklung. In die Zeugungskraft kann nichts dem Thiere Fremdes hineinkommen, welches die ursprüngliche Bestimmung desselben, sich gewissen Umständen anzupassen, in welchen es sich beständig erhalten soll, alteriren könnte*). Kant bekennt sich entschieden zu dem Grundsatze, gar keinen in das Zeugungsgeschäft der Natur pfuschenden Einfluss gelten zu lassen und kein Vermögen des Menschen anzuerkennen, welches im Stande wäre, durch künstliche Eingriffe Abänderungen in dem alten Original der Arten zu bewirken. Das Anerben durch die Wirkung der Einbildungskraft schwangerer Frauen, die angeblich aus der Sitte des Bartausrupfens entstandene Bartlosigkeit ganzer Völker und ähnliche Facta bezeichnet Kant als abenteuerliche Ereignisse, welche gar kein Experiment verstatten. „Lasse ich," sagt Kant, „auch nur einen Fall dieser Art zu, so ist es, als ob ich auch nur eine einzige Gespenstergeschichte oder Zauberei einräumte. Die Schranken der Vernunft sind dann einmal durchbrochen, und der Wahn drängt sich bei Tausenden durch dieselbe Lücke durch." Wenn weder der Einbildung noch irgend einer künstlichen Veranstaltung des Menschen das Vermögen zugestanden werden kann, die Zeugungskraft und dadurch das ursprüngliche „Modell der Natur" umzuformen, so kann das Anarten, selbst das zufällige, niemals eine andere Ursache, als die in der Gattung selbst liegenden Keime und Anlagen haben **).

Da nun nach der Buffon'schen Regel: „dass Thiere, die mit einander fruchtbare Jungen zeugen, von welcher Verschiedenheit der Gestalt sie auch sein mögen, zu einer und derselben physischen Gattung gehören," alle Menschen, so mannigfaltig sie in ihrer Gestalt angetroffen werden mögen, als zu einer Naturgattung gehörig angesehen werden müssen; so können die Menschenracen nur in den präformirten Keimen und Anlagen derselben ihren Ursprung haben. Alle Racen müssen als der Möglichkeit nach schon im ursprünglichen Stamme vorhanden angesehen werden ***). Der Mensch war im Anbeginn für alle Klimate, für jede Beschaffenheit des Bodens bestimmt. Innerhalb der einzelnen Racen erben nun die charakteristischen Unterschiede

*) Das. 320, 322.
**) Das. 342, 343.
***) Das. 315.

Digitized by Google

fort, welche sich nach den verschiedenen Himmelsstrichen, welche der Mensch betrat, entwickelten. Die ursprüngliche Anlage des Menschengeschlechtes, sich allen Klimaten anzupassen und ihnen gemäss physisch zu verändern, ist die zweckmässige Ursache seiner Abartung in Racen*). Die menschliche Natur entwickelt sich anders unter dem Einflusse der Hitze, anders unter dem der Kälte, anders in trockener als in feuchter Wärme oder Kälte. So musste z. B. der Mensch, in die Eiszone versetzt, allmälig in eine kleine Statur ausarten, „weil bei dieser, wenn die Kraft des Herzens dieselbe bleibt, der Blutumlauf in kürzerer Zeit geschieht, der Pulsschlag also schneller, die Blutwärme grösser wird." Dagegen musste die feuchte Hitze des warmen Klimas in einem Volke, das darin alt genug geworden ist, um seinen Boden anzuarten, ganz entgegengesetzte Wirkungen hervorbringen. Dass er sich aber unter verschiedenen klimatischen Bedingungen verschieden entwickelte, das liegt in den Anlagen des ganzen Geschlechtes präformirt. Die Kant'sche Theorie der Racen läuft also darauf hinaus, dass die Gattung des Menschen in allen Racen identisch ist; der Mensch stellt überall den ganzen Menschen dar, welcher Race er auch immer angehören möge; die Racen unterscheiden sich daher nicht als wirkliche Arten von einander. Sie ist eine Theorie, welche für alle organischen Geschöpfe, nicht für den Menschen allein gelten will. Eine wirkliche Naturgeschichte, welche zeigen würde, wie Thiere und Pflanzen durch natürliche Wanderungen von dem Urbilde der Stammgattung abgeartet, würde, wie Kant meint, „eine grosse Menge scheinbar verschiedener Arten zu Racen eben derselben Gattung zurückführen **)." „Ich leite," sagt Kant, „alle Organisation von organischen Wesen durch Zeugung ab, und spätere Formen nach Gesetzen der allmäligen Entwicklung von ursprünglichen Anlagen ***)." Durch die Analogie der Formen der verschiedenen Organismen bestimmt, fand Kant sogar Grund zu der auf den Darwinismus hinweisenden Vermuthung einer generatio univoca, einer wirklichen Abstammung Aller aus einer gemeinsamen „Urmutter," nur müsse dieselbe — wie der Urstamm des Menschengeschlechtes mit den Keimen und Anlagen zu den verschiedenen Racen — mit

*) Das. 323.
**) Das. 322. Anm.
***) Das. 383.

Digitized by Google

einer auf alle Producte des Thier- und Pflanzenreiches zweckmässig angelegten Organisation ausgestattet gedacht werden *).

Es leuchtet ein, dass Kant ein Gegner jener Theorie sein muss, welche den massgebenden Verschiedenheiten der Menschen entsprechende Localschöpfungen annimmt. Sie ist nach Kant eine Meinung, welche unnöthigerweise die Zahl der Ursachen vermehrt. Principia, hält er ihr entgegen, non sunt multiplicanda **). Wollte man verschiedene erste Menschenstämme mit erblichen Characteren annehmen, so würde dadurch der Philosophie wenig gedient sein, da man dabei die Einheit der Gattung einbüssen würde. Die Menschen würden dann nur eine Nominal-, keine Realgattung bilden, zu welch' letzterer wenigstens die Möglichkeit der Abkunft von einem Stamme gefordert wird. Aber auch das merkwürdige Factum der fruchtbaren Uebereinstimmung der Zeugungskräfte zweier physisch verschiedener Racen würde nicht erklärt werden, sondern man müsste zu dem nichts erklärenden Grunde, dass es der Natur so gefallen, seine Zuflucht nehmen, was um so befremdender wäre, da wir gewöhnlich aus der Thatsache der fruchtbaren Vermischung zu verschiedenen Arten gehörender Thiere auf die Einheit ihrer Abstammung schliessen, wie z. B. aus der Vermischung von Hund und Fuchs ***).

Es brauchte wohl nicht besonders bemerkt zu werden, dass die biblische Tradition es nicht war, welche Kant seine Racentheorie eingab, wenn nicht der berühmte Reisende und Naturforscher Georg Forster †) Kant verdächtigt hätte, dass er sich durch die Autorität habe bestimmen lassen. Kant selbst hat in seiner Vertheidigungsschrift auch diesen Punkt berührt. „Einem Stamme angehören" ist, nach Kant, nicht identisch mit „von einem einzelnen Paare erzeugt sein." „Es will nur so viel sagen: die Mannigfaltigkeiten, die jetzt in einer gewissen Thiergattung anzutreffen sind, dürfen nicht als so viele ursprüngliche Verschiedenheiten angesehen werden ††)." Kant's Interesse ist als ein ächt philosophisches vorwiegend darauf gerichtet, dass die Einheit des Menschengeschlechtes in allen seinen Verschiedenheiten

*) Kritik der Urtheilskraft, II. Th.. II. Abth. §. 79.

**) S. W. ed. Rosenkr. B. VI. S. 316, 324.

***) Das. 349.

†) Die Differenz zwischen Kant und Forster hat Kuno Fischer treffend characterisirt. Gesch d. neueren Philos. II. Aufl. IV. B. S. 317.

††) S. W. a. a. O. 381.

Digitized by Google

nicht geleugnet werde; er hätte gewiss nichts dawider, dass das Entstehen des Menschengeschlechtes von vielen Ausgangspunkten und Paaren abgeleitet werde, wenn nur dabei die einheitliche Natur der Ursprungspaare gewahrt bliebe. Der Annahme einer Mehrheit von Anfängen steht die biblische Vorstellung eines primitiven Menschenpaares entgegen. Den Gegensatz zu Kant aber bildet die Annahme der primitiven Einseitigkeit des autochthonischen Ursprungs der Racen.

Der Begriff einer Race nach Kant enthält also erstlich den Begriff eines gemeinschaftlichen Stammes. Race ist also: der Classenunterschied der Thiere eines und desselben Stammes. Damit ist aber der Begriff der Race noch nicht völlig bestimmt. Es fragt sich, worauf gründen wir die Eintheilung in Classen, und welche Classen sind wirkliche, natürliche Classen? Nur das, was einer Thiergattung anerbt, kann zu einem Classenunterschiede in derselben berechtigen. Aber nicht alle Classen sind Racen zu nennen. Der Unterschied liegt in der Beharrlichkeit der Forterbung. Classen sind alsdann Racen zu nennen, wenn die unterscheidenden Charaktere unausbleiblich sowohl in derselben Classe, als auch in der Vermischung mit jeder anderen anarten. Racen repräsentiren erbliche Classenunterschiede, welche weder durch Verpflanzung noch durch Vermischung vertilgbar sind. Erbliche Eigenthümlichkeiten, welche sich nicht unausbleiblich fortpflanzen, begründen Varietäten, nicht Racen, oder das, was man einen besonderen „Schlag" nennt. Das sichere Kennzeichen der Racen ist: dass sie unter allen Umständen halbschlächtig zeugen. Der Charakter der Racen artet in ungleichartigen Vermischungen unausbleiblich an, und dieses Anarten ist ausnahmslos beiderseitig an einem und demselben Kinde. Der weisse Vater z. B. drückt ihm seinen, die schwarze Mutter den ihrigen ein. Aus Zeugungen zwischen Individuen verschiedener Racen muss immer eine Blendlingsart, Mittelschlag, entstehen, welcher in der Vermischung mit seinesgleichen sich fortpflanzt und verewigt.

Dass durch physische Charaktere unterschiedene Menschen sich fruchtbar vermischen können, ist, nach Kant, der Beweis ihrer einheitlichen Abstammung; dass sie in dieser Vermischung „halbschlächtig" zeugen, der Beweis ihres Racenunterschiedes. Wären die Racen ursprüngliche Menschenstämme, so liesse sich gar nicht erklären, warum in der wechselseitigen Vermischung derselben

Digitized by Google

unter einander der Charakter ihrer Verschiedenheit gerade unausbleiblich anarte. Nur wenn man annimmt, dass in den Keimen eines einzigen ersten Stammes die Anlagen zu aller dieser classischen Verschiedenheit nothwendig haben liegen müssen, lässt sich verstehen, „warum die allmälig nach den verschiedenen Weltstriche entstandenen physischen Menschenclassen ihren bestimmten Charakter in der Folge nothwendig in die Zeugung mit jeder anderen Classe bringen müssten“ *).

Um die factischen Racenunterschiede zu bestimmen, verweist Kant an die Erfahrung. Um eine Menschenclasse als Race ansehen zu können, muss man den naturwissenschaftlichen Beweis liefern, dass sie Eigenthümlichkeiten besitze, welche in der fruchtbaren Vermischung mit einer anderen Classe anarten, und zwar so, dass die Zeugung ohne Ausnahme halbschlächtig ausfalle. Dies vermag man nur durch Erfahrung und Experiment. Das letztere verhilft uns genauer, als es durch auf Reisen gemachte Erfahrungen möglich ist, die charakteristischen Racenunterschiede zu bestimmen. Man kann z. B. von der Farbe der Neger, die sich in Europa lange aufgehalten haben oder da geboren sind, viel richtiger urtheilen, als in dem Vaterlande der Schwarzen selbst. Denn das, was in Afrika der Haut des Negers die Sonne eindrückte, und was ihm nur zufällig ist, muss in Europa wegfallen und die Schwärze allein übrig bleiben, die er weiter fortpflanzt und die daher allein zu einem Classenunterschiede gebraucht werden kann. Von der Farbe der Südsee-Insulaner, meint Kant, kann man sich ungeachtet vieler Beschreibungen doch keine rechte Vorstellung machen, weil man nicht wissen kann, wie viel von diesem Braun der Wirkung von Luft und Sonne zuzuschreiben sei. Erst ein Kind von einem solchen Paare, in Europa erzeugt, würde die ihnen von Natur eigene Hautfarbe zweifellos darthun **).

Kant nimmt nur vier Racen an, nicht weil er dessen gewiss zu sein glaubt, dass es nirgends eine Spur von noch mehreren gebe, sondern weil blos an vieren das, was er zum Charakter einer Race fordere, nämlich die halbschlächtige Zeugung, ausgemacht sei ***). Diese vier sind: die der Weissen, der Gelben, der Schwarzen und der Kupferrothen. Merkwürdig ist, bemerkt Kant, dass diese Ein-

*) Das. 339–348, 363–365.
**) Das. 336–337.
***) Das. 347.

Digitized by Google

theilung mit der isolirten (von den übrigen abgesonderten) Weltstellung jeder dieser Classen zusammentrifft. Wir finden nämlich die Classe der Weissen vom Cap Finisterre über Nordcap, den Obstrom, die kleine Bucharei, Persien, das glückliche Abessinien, die nördliche Grenze der Wüste Sahara bis zum weissen Vorgebirge in Afrika; die der Schwarzen von da bis Caponegro und mit Ausschliessung der Kaffern zurück nach Abessinien, die der Gelben im eigentlichen Hindostan bis Cap Komorin; die der Kupferrothen in einem ganz abgesonderten Welttheil, Amerika. Was ferner diese Eintheilung vorzüglich schicklich macht, ist, wie Kant meint, dass sie die Farbenunterschiede hervorhebt. In den Farbenunterschieden zeigt sich nämlich das teleologische Element, das Entsprechen, die Angemessenheit von Klima und Race am auffallendsten, indem die verschiedene Beschaffenheit der Haut, des Organes der Absonderung durch Ausdünstung, sichtbarlich die Vorsorge der Natur zeigt, den Menschen auf eine „der Kunst am wenigsten bedürftige Art" in den verschiedensten Himmelsstrichen ausdauern zu lassen*).

Die klimatischen Verschiedenheiten in Rücksicht auf Luft und Sonne, denen die Farbenunterschiede entsprechen, lassen sich nach Kant auf vier verschiedene Qualitäten zurückführen: feuchte Kälte, der weissen Hautfarbe; trockene Kälte, der kupferrothen; feuchte Hitze, der schwarzen; trockene Hitze, der gelben entsprechend**).

Auch die Frage nach den Wohnsitzen und der Gestalt der Stammgattung wirft sich Kant auf. Wie die Gestalt des ersten Menschenstammes beschaffen gewesen sein möge, ist jetzt so gut wie unmöglich zu errathen. Selbst der Charakter der Weissen ist nur eine Entwicklung einer der ursprünglichen Anlagen die nebst den übrigen im Urstamme anzutreffen waren. Aus dem „Hange" der menschlichen Natur, dem Boden allerwärts in langen Zeugungen anzuarten und dabei bestimmte Anlagen zu entwickeln, durch welche allmälig alle übrigen erlöschen, ist es abzuleiten, dass die Menschengestalt allenthalben nur in „Localmodificationen" vorkommt. Es ist daher nicht zu hoffen, die menschliche Gestalt in ihrer Ursprünglichkeit irgendwo anzutreffen, und kann daher auch nicht angenommen werden, dass „eine in einer gewissen Proportion vorgehende Mischung verschiedener Racen" sie je wieder auf's Neue herauszubilden vermöchte. Allein Kant meint doch, dass der Erd-

*) Das. 337, 338.

**) Das. 330.

Digitized by Google

strich der alten Welt vom 31. bis zum 32. Grade, welcher mit Recht für denjenigen gehalten werde, „in welchem die glücklichste Mischung der Einflüsse der kälteren und heisseren Gegenden" angetroffen wird, auch derjenige sei, wo der am wenigsten von seiner Urgestalt abgewichene Mensch zu finden sein müsste. Auf diesem Erdstrich finden wir weisse, aber brünette Einwohner, welche Gestalt Kant für die der Stammgattung nächste annimmt. So ergibt sich für Kant folgende Racentafel:

Stammgattung
Weisse von brünetter Farbe.

I. Race, Hochblonde (nördl. Europa) von feuchter Kälte.
II. „ Kupferrothe (Amerika) „ trockener „
III. „ Schwarze (Senegambien) „ feuchter Hitze.
IV. „ Olivengelbe (Indianer) „ trockener „

Kant verkennt nicht die seiner Theorie entgegenstehende Schwierigkeit, welche in der Thatsache vorliegt, dass in ähnlichen Land- und Himmelsstrichen nicht dieselbe Race vorkommt, dass z. B. Amerika in seinem heissesten Klima keine eingeborenen Neger hat, dass es in Arabien oder Persien kein einheimisches Olivengelb gibt; aber er sucht sie dadurch zu beseitigen, dass er das Nichtentsprechen von Klima und Race durch Verpflanzung einer schon entwickelten Race, welche, da sie alle anderen Keime erstickt hat, zu einer ferneren Umwandlung unfähig geworden ist, zu erklären versucht*).

Ich kann den Gegenstand dieses Vortrages nicht für abgeschlossen erachten, ohne noch, wenn auch flüchtig, anzudeuten, wie sich Kant den Uebergang von dem Natur- zum Culturzustande gedacht hat. Es ist mit allen bisher vorgetragenen Ansichten Kant's in Uebereinstimmung, wenn er eine dem Menschengeschlechte innewohnende moralische oder civilisatorische Anlage annimmt. Der Mensch ist bestimmt, diese Anlage durch seine Vernunft zu verwirklichen. Die Vernunft in einem Geschöpfe ist, nach Kant, das Vermögen, die Regeln und Absichten des Gebrauches aller seiner Kräfte weit über den Naturinstinct zu erweitern. Die Natur, welche nichts Ueberflüssiges thut, hat, indem sie dem Menschen Vernunft gab, klar angezeigt, was sie mit ihm wollte: er solle Alles aus sich selbst herausbringen. Sie scheint sich beim Men-

*) Das. 329—331, 353, 354. Eine weitere Ausführung und Erläuterung der Kant'schen Racentheorie hat Christoph Girtanner geliefert: Ueber das Kant'sche Princip für die Naturgeschichte. Göttingen. 1796. S. 57—286.

Digitized by Google

schen in ihrer grössten Sparsamkeit gefallen zu haben, und die thierische Ausstattung, welche sie ihm mitgegeben, genau auf das höchste Bedürfniss einer anfänglichen Existenz abgemessen zu haben. Der Mensch hat einen Charakter, den er sich selbst schafft. Die Natur hat ihn mit Vernunftfähigkeit begabt, ein vernünftiges Thier wird er durch sich selbst. Der erste Schritt aus der Natur geschieht durch den Menschen selbst. Es ist der Uebergang von des Herrschaft des Instinctes zur eigenen Willensthat. Ein erstes Menschenpaar ohne Naturinstinct mit völliger Ausbildung von der Natur hingestellt, lässt sich mit der Vorsorge der Natur für die Erhaltung der Art nicht vereinigen. Die erste Vorsorge der Natur musste gewesen sein, den Menschen zu erhalten, dazu war es aber nothwendig, Instincte in ihn zu legen, an deren Stelle erst allmälig vernünftige Einsichten traten. Zu den Geschicklichkeiten, welche alle der Mensch selber sich erwerben musste, zählt Kant nicht nur das Sprechen, sondern auch das Gehen und Stehen*). Peter Moscati, ein italienischer Anatom, hat in einer Abhandlung über „den wesentlichen körperlichen Unterschied der Structur der Menschen und Thiere" (Göttingen, 1771) nachzuweisen versucht, dass die Natur des Menschen eigentlich vierfüssig sei, dass der Mensch sich gegen seine natürliche thierische Bestimmung aufgerichtet habe, woraus eine Menge von Uebelständen bei seiner Geburt entsprangen. Kant hat Moscati's Ansicht beifällig beurtheilt und ihr beinahe völlige Gewissheit beigelegt. „Man sieht daraus," sagt Kant, „die erste Vorsorge der Natur sei gewesen, dass der Mensch als ein Thier für sich und seine Art erhalten werde, und hierzu war diejenige Stellung, welche seinem inwendigen Bau, der Lage der Frucht und der Erhaltung in Gefahren am gemässesten ist, die vierfüssige: dass in ihn aber auch ein Keim von Vernunft gelegt sei, wodurch er, wenn sich solcher entwickelt, für die Gesellschaft bestimmt ist, und vermittelst deren er für beständig die hiezu geschickteste Stellung, nämlich die zweifüssige, annimmt, wodurch er auf einer Seite unendlich viel über die Thiere gewinnt, aber auch mit den Ungemächlichkeiten vorlieb nehmen muss, die ihm daraus entspringen, dass er sein Haupt über seine alten Cameraden so stolz erho-

*) S. W. ed. Hartenst. B. VII. S. 646, f. und (ed. Rosenkr.) VII, I. Abth. S. 319—321, 367.

Digitized by Google

ben hat *). Diese Worte Kant's charakterisiren trefflich, seine Ansicht vom Uebergang aus der Natur zur Cultur. Weil in den Menschen der Keim der Vernunft gelegt war, überwand er die seiner Erhaltung entsprechende vierfüssige Natur und erhob sein Haupt. Der aufrechte Gang ist also gewissermassen schon einer der ursprünglichsten Acte der Cultur. Hieher gehört auch eine bisher wenig beachtete Anmerkung in der pragmatischen Anthropologie, dass das neugeborene Kind im ursprünglichen Zustande, nicht, wie jetzt, mit Geschrei das Dasein begrüsst habe. Kein Thier nämlich, behauptet Kant, ausser dem Menschen, wird seine Existenz laut ankündigen; die Weisheit der Natur scheine dies so angeordnet zu haben, um die Art zu erhalten, da das Lautwerden Mutter und Kind in Gefahr bringen und die Hilflosen als Beute den Raubthieren preisgeben würde. Kant sieht sich genöthigt, anzunehmen, dass das Lautwerden des neugeborenen Kindes erst in einer zweiten Epoche eingetreten ist, nachdem die Eltern schon zu derjenigen Cultur, die zum häuslichen Leben nothwendig ist, gelangt waren, „ohne dass wir einsehen könnten, wie die Natur eine solche Entwicklung veranstaltete." Diese Bemerkung führt Kant auf den merkwürdigen Gedanken: „ob nicht auf dieselbe zweite Epoche, bei grossen Naturrevolutionen, noch eine dritte folgen dürfte; da ein Orang-Utang oder ein Chimpanse die Organe, die zum Gehen, zum Befühlen der Gegenstände und zum Sprechen dienen, sich zum Gliederbau eines Menschen ausbildete, deren Innerstes ein Organ für den Gebrauch des Verstandes enthielte und durch gesellschaftliche Cultur sich allmälig entwickelte **).

Mit diesem einer modernen Theorie vorausgehenden Aperçu will ich meinen Vortrag beschliessen. Eines glaube ich dargethan zu haben: dass das innerste Motiv Kant's auch auf dem Gebiete der Anthropologie die Nachweisung des Einen und des Ewigen oder unwandelbar Beharrlichen in der wechselnden Erscheinungswelt gewesen, ein Motiv, von dem stets alle ächte und perennirende Wissenschaft bewegt war.

---

*) Reicke's Kantiana. S. 66–68. K. Fischer bringt in geistvoller Weise Kant's Urtheil über Moscati mit seiner Kritik Herder's, welcher mit der aufrechten Gestalt des Menschen viel Staat gemacht, in Zusammenhang. Gesch. d. n. Ph. 2. Aufl. 4. B. 343, f.

**) S. W. ed. Hartenst. VII. S. 652. Anm.

Digitized by Google

Ueber prähistorische Gräber Polens.

Von Dr. Hermann **Beigel**,
ehemaligem Professor in London.

Es ist eine bedauernswerthe Thatsache, dass in Polen, in einem Lande, welches eine so interessante Vergangenheit und so mächtig eingegriffen hat in die europäische Staatengestaltung, so wenig geschieht, um auch hier die Spuren zu verfolgen, welche uns zurückführen in eine Zeit, gegen welche die historische gänzlich verschwindet.

Es ist dies umsomehr zu beklagen, als die Erde des einstmaligen Polenreiches in manchen Gegenden, wie es scheint, so reich ist an prähistorischen Resten, dass sie zu den ergiebigsten Stationen gezählt zu werden verdienen.

Man darf jedoch nicht glauben, dass die geringe Ausbeute so ergiebiger Fundorte in der Apathie der polnischen Gelehrtenwelt begründet sei; o nein, eine solche Annahme würde einfach schon durch die umfangreiche Literatur des polnischen Volkes widerlegt, das nicht nur Theil genommen, sondern sich ausgezeichnet hat auf fast allen Gebieten menschlichen Wissens. Es kommt hier vielmehr die politische Seite in Betracht, welche wie ein Alp auf der geistigen Entwicklung der unglücklichen polnischen Nation gelastet hat und noch lastet und eine Entwicklung des nationalen Geistes, des Unterrichts und der Wissenschaft nicht recht gedeihlich werden liess. Man blicke auf denjenigen Theil Polens, welcher unter Russlands eisernem Griffe seufzt, und sage, ob es unter solchen Umständen nicht staunenswerth ist, dass dort überhaupt noch die Lust zu geistiger Arbeit in wahrhaft rührender Weise sich mühsam aus den Spalten und Rissen herausdrängt, wo sie nur ein Körnchen nationalen Bodens findet.

Aus dem Berichte, welchen Graf Alexander Przezdziecki dem Congresse für Anthropologie und prähistorische Archäologie zu Bologna im vorigen Jahre erstattet hat, geht hervor, dass bis vor Kurzem auf polnischer Erde neben vielen kleineren nur zwei grosse Stationen bekannt waren, an denen die anthropologische Ausbeute eine beträchtliche genannt werden darf. Die eine in Wolhynien in der Nähe der Stadt Krzemienic, wo Dr. Pawlowski in Dubno vor vierzig Jahren bereits, zu einer Zeit also, wo man sich von einem Steinalter noch nichts träumen liess, eine reichliche Sammlung von Steingeräthen zusammengebracht hat, von welcher

Digitized by Google

ein Theil später in den Besitz des berühmten Verfassers der Sztuki u Slawian (die Kunst bei den Slaven), J. J. Kraszewski, übergegangen ist.

Die zweite Station befindet sich in der Nähe von Plock und dehnt sich über eine mehrere hundert Morgen lange hüglige Fläche aus. Auch hier sind es namentlich Steingeräthe, welche gefunden worden sind.

Das erste vollständige prähistorische Grab jedoch auf polnischer Erde, wurde in der Nähe des Dorfes Osnica aufgedeckt. Dasselbe befand sich in einem sandigen Boden, etwa vier Fuss tief in der Erde, war sieben Fuss lang und fünf Fuss breit, mit Granit ausgekleidet und enthielt acht wohlerhaltene und zwei beschädigte mit Asche und gebrannten Knochenresten ausgefüllte Urnen.

Unweit dieses Grabes, das mit drei grossen Steinen zugedeck war, dicht am Weichselbett, fand man eine Art Kasten aus Lehm mit Spuren von Holz darin, von welchem Graf Przezdziecki vermuthet, dass er dazu gedient haben mag, die Leichen zum Zweck der Verbrennung in sich aufzunehmen.

Von grossem Interesse bezüglich prähistorischer Gräber ist die Preussen einverleibte polnische Provinz, das Grossherzogthum Posen. Sie sind hier so häufig und so ergiebig, dass die Eröffnung einiger hundert derselben bereits mehrere tausend Urnen geliefert hat, welche sich theils in den Museen zu Posen und Krakau, theils im Privatbesitze befinden. Es ist daher nicht zu verwundern, dass Dlugosz oder Longinus, wie er sich nach der Sitte der damaligen Zeit lateinisch nennt, in seiner 1697 erschienenen Chronik im Capitel De urna sarmatica der Urnen bereits Erwähnung thut. Freilich hat dieser Schriftsteller keine Ahnung vom Ursprunge und der Bestimmung der Gefässe, welche er für Naturproducte hält. Er erzählt nämlich, dass in der Gegend der Stadt Schrimm die Erde eine solche Beschaffenheit habe, dass sie selbstständig thonartige Töpfe fabricire.

Was den prähistorischen Gräbern Posens ein ganz besonderes Interesse verleiht, ist, dass in unmittelbarer Nähe die meisten Spuren von Pfahlbauten entdeckt worden sind, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, sie seien die Begräbnissplätze der Bewohner jener Pfahlbauten gewesen und erhalten auf diese Weise eine grosse chronologische Bedeutung. Zwar harren diese Fundorte noch einer gründlichen Durchsuchung und Bearbeitung, allein bei einigen ist bereits so viel geleistet worden, als man nach einem flüchtigen

Digitized by Google

Blicke zu leisten vermocht hat. So sind die Pfahlbauten im Czeszewer See von ihren Entdeckern, Professor Lepkowski in Krakau und dessen Schwiegervater, dem bekannten Dr. Libelt, in höchst anziehender Weise in den polnischen wissenschaftlichen Journalen sowohl, als in polnischen Tagesblättern beschrieben worden. Der im Kreise Wongrowiec in der Nähe der Stadt Nakel gelegene See bei Czeszewo ergoss sich noch vor dreissig Jahren über 750 Morgen, ist heute aber bis auf 650 eingetrocknet und hat Torf- und Moorland zurückgelassen. Die noch im tiefen Aberglauben befangene Landbevölkerung der Umgegend erzählt, dass sich einstmals ein mächtiges Schloss aus dem See emporgehoben und dass darin ein strenger und mächtiger Gebieter geherrscht habe. Weil er aber seine Dienerschaft nicht nur mit eiserner Strenge behandelt, sondern sie auch zur Arbeit an Sonn- und Festtagen angehalten, sei er mit sammt seinem Schlosse in den tiefen See versunken.

An dem östlichen Ufer dieses Sees, dort, wo er eben im Austrocknen begriffen ist, haben die Herren Lepkowski und Libelt im Jahre 1863 Pfahlbauten entdeckt und zwischen denselben unter Anderem Scherben von Urnen gefunden, denen ganz gleich, welche an dem den Pfahlbauten sich anschliessenden Begräbnissplatze vorkommen. Von mehreren Schädelknochen-Fragmenten aus diesen Pfahlbauten behauptet Quatrefages, sie gehörten brachycephalischen Individuen an. Dieser Begräbnissplatz nun befindet sich auf einer weiten sandigen Erhöhung, welche von einem natürlichen Walle umgeben ist, so jedoch, dass der Zugang von den Pfahlbauten, den ersten, die auf polnischem Boden gefunden worden sind, am leichtesten war.

Etwa zwei Meilen von der oben beschriebenen Station auf dem dem Abgeordneten Kantak gehörigen Gute Dobieszewko betreten wir wiederum einen prähistorischen Begräbnissplatz von über zweihundert Morgen Ausdehnung. Er bildet gleichfalls einen grossen Sandhügel, dessen höchster Punkt eine Art Viereck darstellt, von wo aus man den Eindruck erhält, als sei der Platz einmal so abgetheilt gewesen, dass, wie Prof. Lepkowski meint, die einzelnen Abtheilungen den Gemeinden der Umgegend zur Bestattung ihrer Todten angehört haben. Die Gräber befinden sich drei bis vier Fuss unter der Erde, sind viereckig und mit Granitsteinen bedeckt. Die Urnen, deren Kantak eine grosse Anzahl besitzt, sind aus einer schwarzen Thonmasse gefertigt und fielen Lepkowski durch ihre grosse Formverschiedenheit auf.

Digitized by Google

Auch sie enthielten fast ausschliesslich Steinüberreste, nur äusserst selten nadelartige Bronze-Spitzen.

Unmittelbar nach dem Erscheinen des Libelt'schen Aufsatzes in der Zeitschrift „Tygodnik Wieliepolski" vom vorigen Jahre sind in dem Bniner See bei Kurnik Pfahlbauten, denen von Czeszewo ähnlich, und in ganz jüngster Zeit, wie mir Libelt mittheilt, in Lussowo bei Posen ein bedeutender prähistorischer Begräbnissplatz und gleich darauf ebenfalls deutliche Spuren von Pfahlbauten im Moraste aufgedeckt worden. Libelt gedenkt letztere im Laufe des nächsten Sommers in Augenschein zu nehmen, und da auch ich die Absicht habe, sie zu untersuchen, steht mir die Freude bevor, der Gesellschaft die Resultate dieser Untersuchung mittheilen zu dürfen.

Zu den bereits erwähnten prähistorischen Begräbnissplätzen kann ich nur einen hinzufügen, der zwar von mir nicht entdeckt, wohl aber zuerst, wenn auch nur flüchtig, untersucht worden ist. Derselbe befindet sich im Kreise Wreschen zwischen den Städten Jarocin und Zerkow in unmitteibarer Nähe der auf dem Gute des Herrn Oberamtmannes Bräuer befindlichen Stengosz-Mühle. Er hat eine Ausdehnung von über achtzig magdeburgischen Morgen und befindet sich gleichfalls in einer Sandfläche, welche nunmehr durch Cultur fruchtbar gemacht worden ist. Schon beim ersten Betreten des Feldes fällt die immerhin noch beträchtliche Anzahl mächtiger Granitsteine auf, welche mehr oder minder mit Erdreich bedeckt sind. Umgräbt man nun einen solchen Stein, dann wird man bald gewahr, dass er die Decke einer viereckigen Höhle darstellt, welche aus vier oder mehr flachen, auf ihre Kanten aufgestellten Steinen gebildet wird. In dieser Höhle stehen eine oder mehrere Urnen zwei bis drei Fuss unter der Erdoberfläche. Die Zahl dieser Gräber war so gross, dass die über eine Meile lange Chaussee, welche vor einigen Jahren von Zerkow nach Neustadt an der Warthe gebaut wurde, fast ausschliesslich aus Steinen der hier zerstörten Gräber besteht Damals konnte man beim Umgraben eines grösseren aus dem Boden hervorragenden Steines sicher sein, ein Grab zu öffnen. Jetzt mus man schon suchen, bis man auf ein solches trifft.

Nach Beendigung des Krieges im vorigen Jahre hielt ich mich in jener Gegend auf, als gerade ein prachtvolles Geweih von Cervus elaphus an der Prosna gefunden wurde, welches Pachtexemplar in den Besitz des Herrn Kammerherrn Grafen v. Radolinski auf Boguslaw übergegangen ist. In der Nähe seiner Güter, wie beiläufig

Digitized by Google

bemerkt sei, sind auch grössere Bernsteinstücke gefunden worden, und mancher Autor nahm an, dass in jener Gegend die Strasse gelegen habe, auf welcher die Römer nach den Ufern der Ostsee gezogen seien, um den Bernsteinhandel zu treiben.

Als mir Herr Graf Radolinski das eben aufgefundene Geweih zeigte, fielen mir die Mittheilungen ein, welche mir der Herr Kunstgärtner Kaul in Jarocin gelegentlich des Baues der Zerkow-Neustädter-Chaussee gemacht hat, und ich entschloss mich, die Gräber aufzusuchen. Bei Herrn Oberamtmann Bräuer sah ich bereits mehrere Urnen, darunter eine von grosser Formschönheit. Die Nachgrabungen, welche ich noch am selben Tage in Begleitung des Herrn Kaul anstellen liess, blieben resultatlos, weil der Tag bereits vorgeschritten war. Einige Tage darauf war ich glücklicher, denn schon das erste Graben öffnete ein aus drei schönen Urnen bestehendes Grab, welche aber durch ungeschickte Manipulation des Arbeiters zertrümmert wurden. Im Ganzen habe ich vier Gräber geöffnet, in welchen sich sechs Urnen befunden haben, von denen ich einige vorzulegen die Ehre habe.

Der Bau dieser Gräber ist bei allen ziemlich gleich. Die Wände bestehen aus flachen Steinen und werden durch einen grossen Stein gedeckt. Die darin befindlichen Urnen sind entweder einfach mit Sand umschüttet oder werden gewissermassen durch kleine Steine und Sand gestützt. Die grösste Zahl der während des Chausseebaues in einem Grabe vorgefundenen Urnen belief sich auf sechs.

Die Urnen selbst lassen sich in zwei Arten theilen, nämlich solche, welche aus gewöhnlichem Thon bestehen und auf deren Anfertigung eine geringere Sorgfalt verwendet worden ist; sie scheinen der ärmeren Bevölkerung anzugehören, während die andere Art aus einer schwarzen Thonmasse besteht, oft von exquisiter Schönheit und durch verschiedene meist gradlinige Verzierungen ausgezeichnet sind. Von diesen Verzierungen ist es ausserordentlich merkwürdig, dass sie in den verschiedenen Gegenden, wo Urnen gefunden worden sind, — ich habe solche in Deutschland, Schweden, Ungarn, Frankreich, England und Polen verglichen, sozusagen ein und dasselbe Schema darstellen.

Ihre Grösse variirt in weiten Grenzen, manche derselben sind offen, während andere mit gut schliessenden Stürzen bedeckt sind. Fast alle schwarzen Urnen haben zwei kleine Oehre, welche den Anschein haben, als hätten sie die Bestimmung, eine Schnur auf-

Digitized by Google

zunehmen. Ist die Vermuthung richtig, dass die schwarzen Urnen für die Reicheren bestimmt waren, so ist es auch möglich, dass eine solche mit Asche gefüllte Urne entweder eine Zeit lang im Hause aufgehängt ward, bevor sie bestattet wurde, oder dass man sie in einer Art Procession zur letzten Ruhe getragen hat. An den gewöhnlichen Thonurnen wenigstens habe ich diese Oehre nicht gesehen.

Der Inhalt einer jeden Urne besteht aus Asche, Erde und gebrannten Knochenstücken. Ausserdem befindet sich auf dem Boden ein kleines urnenartiges Gefäss, welches in einer kleinen Schüssel steht, wie ich deren hier vorzulegen die Ehre habe. Entweder haben diese kleinen Gefässe die in anderen Gräbern gefundene Thränenflasche ersetzt oder sie waren dazu bestimmt, die Asche einzelner für edler gehaltener Organe, wie des Herzens, des Gehirns etc. in sich aufzunehmen. Stein- oder Bronzegegenstände waren weder in den von mir aufgedeckten Gräbern vorhanden, noch habe ich gehört, dass solche während des Chausseebaues aufgefunden worden sind.

Von nicht geringem Interesse sind die Pflanzenüberreste, welche in dem Thon eingeschlossen angetroffen werden. Ich bin auf dieselben erst vor einigen Tagen aufmerksam geworden, kann daher über deren mikroskopischen Befund noch nichts Bestimmtes aussagen und berühre den Gegenstand hier nur darum, um die Anthropologen auf ihn aufmerksam zu machen, vielleicht wird er uns zu manchen Aufschlüssen über die Flora der prähistorischen Zeit verhelfen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass die Zutageförderung einer ganzen Urne grosse Vorsicht erheischt, weil die Gefässe bei Eröffnung eines Grabes ganz weich sind und erst nach mehrstündiger Einwirkung der Luft erhärten und zum Hantiren geeignet werden.

Das Vorkommen von Tumuli ist bekanntlich ein überaus häufiges, hingegen sind prähistorische Begräbnissplätze von der Ausdehnung, wie wir sie in Polen sehen, nicht allzu häufig. In England ist Wiltshire bekanntlich durch sie sehr ausgezeichnet. Dr. Thornam, einer der ausgezeichnetsten Tumuli-Kenner, theilt sie in long barrows und in round barrows. Nach diesem Autor gehören die im Süden Englands gefundenen Tumuli in das neolithische Zeitalter, also in eine Zeit, in welcher das Verbrennen der Todten die allgemein übliche Bestattungsart war, während er die round bar-

Digitized by Google

rows in jene Zeit versetzt, in welcher das Verbrennen die häufigere Art der Beerdigung war. Wäre es gestattet, diesen Satz auch auf die Gräber Polens anzuwenden, dann hätten wir es hier durchwegs mit long barrows, also mit Gräbern von ungeheurem Alter zu thun. Jedenfalls können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit, ja mit ziemlicher Gewissheit behaupten, dass mehrere der hier genannten Begräbnissplätze von gleichem Alter, wie die in ihrer unmittelbaren Nähe gelegenen Pfahlbauten sind.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von **L. H. Jeitteles.**

(Fortsetzung.)

Erst nach dem von Steenstrup gemachten Ausspruch, dass das Torfschwein ein weibliches Wildschwein sein möchte, erschien übrigens Rütimeyer's eingehende und sorgfältige Beschreibung dieser wohl unterschiedenen Form in seiner „Fauna der Pfahlbauten", und Steenstrup (der seine Zweifel nur auf das nicht ganz vollständige Material, über welches Rütimeyer in den „Untersuchungen der Thierreste aus den Pfahlbauten", 1860, Bericht erstattete, gestützt hatte) scheint, durch die später erschienene „Fauna der Pfahlbauten" in der That eines Besseren belehrt, seine Opposition bereits aufgegeben zu haben. Rütimeyer protestirte übrigens gegen Steenstrup's Ansicht bereits 1863 in seinen „Beiträgen zur Kenntniss der fossilen Pferde", Basel 1863 (Sonderabdruck aus den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, Band III, Heft 4, Seite 62, Anmerkung). Gleichwohl scheinen einige Zoologen, die zur Sippe jener Gelehrten gehören, welche lieber nachbeten als selbst untersuchen und vergleichen und von unlauterer Freude darüber erfüllt werden, wenn ein genialer Forscher, der der Wissenschaft neue Bahnen angewiesen hat, einen ungerechten Angriff erleidet, die Frage von der Selbstständigkeit der Torfschwein-Form noch immer für eine theilweise offene zu halten. Sie ist aber bereits völlig zu Gunsten Rütimeyer's erledigt. Und wenn nach den Angaben in der „Fauna der Pfahlbauten" noch irgend ein Zweifel zurückgeblieben sein könnte, so müsste er durch die Arbeit von Hermann von Nathusius über den „Schweineschädel" (Berlin 1864) und durch Rütimeyer's „Neue Beiträge zur Kenntniss des Torfschweins" in den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel, VI., 1, 1865 (Seite 139—186) gänzlich und für immer verscheucht worden sein. Nathusius sagt mit vollem Recht: „Steenstrup

Digitized by Google

würde diesen Einwand wahrscheinlich nicht erhoben haben, wenn er eine Anschauung von den Knochenresten der Pfahlbauten gehabt hätte." („Vorstudien zur Geschichte und Zucht der Hausthiere, zunächst am Schweineschädel", Seite 146.) Wer je einen Torfschweinschädel mit dem eines Wildschweins vergleichen konnte, der muss in Wirklichkeit zu der Ueberzeugung gedrängt werden, dass Sus scrofa palustris eine so berechtigte selbstständige Form ist, als jemals eine von Zoologen unterschieden wurde.

In Rütimeyer's „Neuen Beiträgen" werden auch die Olmützer und Schönberger Torfschweinfunde besprochen (Seite 151, 152, 153, 158, 159, 163 etc.) und sind auch Maassangaben über dieselben zum Theil beigebracht. Ich könnte nun letztere in mehrfacher Beziehung ergänzen und durch Berücksichtigung seitheriger neuer Fundstücke bereichern. Ich will es aber für jetzt unterlassen. Vielleicht geschieht das später bei einer anderen Gelegenheit.

Dagegen will ich noch Einiges über die Vorliebe der Kelten für das Schwein mittheilen. Auf den keltischen Münzen, wohin auch die sogenannten Regenbogenschüsselchen gehören, findet sich ausser dem Pferde sehr häufig auch das Schwein dargestellt. Herr Dr. Heinrich Meier in Zürich theilte mir hierüber Folgendes freundlichst mit (Brief vom 10. December 1869): „Was das Schwein betrifft, so hat de la Haussaye in der „Revue française" bewiesen, dass dieses Thier das nationale Symbol war, und wir finden dasselbe auf den Münzen vieler Stämme, namentlich der Aeduer und Sequaner, sehr häufig."

Keltische Münzen mit Schweinedarstellungen wurden auch in der österreichischen Monarchie zu wiederholten Malen gefunden. So besitzt das k. k. Münzcabinet in Wien eine keltische Münze aus sogenanntem Potin, auf deren Avers das Brustbild eines Mannes von vorn mit einem Ring und zwei gewundenen stabähnlichen Instrumenten in den Händen abgebildet ist, während der Revers einen borstigen Eber mit grossen Fangzähnen und eine Schlange darüber zeigt. Eine Abbildung dieser Münze findet sich in J. G. Seidl's „Beiträgen zu einer Chronik der archäologischen Funde in der österreichischen Monarchie", III., im IX. Bande des von der Wiener Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Archivs für Kunde österreichischer Geschichtsquellen (Seite 67 des Sonderabdrucks, Figur 22, und Seite 68).

Ausserdem besitzt das k. k. Münz- und Antikencabinet eine keltische Münze mit einem weiblichen Kopfe auf dem Avers und einem Eber, in dessen Rücken ein Wurfspiess steckt, nebst dem Worte BIATEC auf dem Revers [Didrachmon] (Seidl, Beiträge zu einer Chronik der archäologischen

Digitized by Google

Funde in der österreichischen Monarchie, V., in Band XV des Archivs, S. 65 des Sonderabdrucks).

Im Jahre 1855 wurden zu Deutsch-Jarendorf im Wieselburger Comitat in Ungarn keltische Silbermünzen gefunden; darunter soll auch ein Tetradrachmon mit einem Eber und dem Worte BIATEC gewesen sein. (Seidl, Fundchronik, V., Seite 65.)

In der sogenannten Scharka bei Prag (in der Nähe des Dorfes Vocovic) wurde 1848 mit den Trümmern einer Urne die Bronzefigur eines Ebers ausgegraben, die nach Wocel's Angabe (Archäologische Parallelen, 2. Abtheilung, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-histor. Classe, Band XVI., 1855, Seite 191, Anmerkung 4) vom Rüssel bis zum Schweife 4" 5"' lang und etwa $2^1/_2$" hoch ist. Wocel sagt ferner von ihr; „Die Figur ist hohlgegossen und namentlich der Kopf gut modellirt." (Abgebildet ist dieser Bronze-Eber bei Wocel, Tafel III., Fig. 3.) Am Bauche des Ebers befindet sich eine viereckige oblonge, 1" lange Oeffnung, welche offenbar zur Aufnahme einer Stange diente, an welcher die Figur befestigt war.

Wocel weist auf eine bei Ottweiler gefundene und in den Jahrbüchern des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande, X. Jahrgang, 2 (1853) beschriebene und abgebildete gallische Münze hin, auf deren Revers ein Eber, neben ihm ein C und über ihm eine Schlange steht. Der Eber ruht auf einer Spitze, die nach den Jahrbüchern als Obertheil eines Feldzeichens, der Eberstandarte, aufzufassen ist. Wocel sprach deshalb die Vermuthung aus, „dass die Eberfigur aus der Scharka das nationale Feldzeichen der keltischen Bojer darstelle." Da die Haner an diesem Bronze-Eber nach der Zeichnung bei Wocel nur schwach entwickelt sind, der Kopf überhaupt nicht sehr langgestreckt und der Incisiv-Theil der Kiefern besonders verkürzt erscheint, so könnte man wohl an's Torfschwein denken*). Dass die Vermuthung von Wocel eine völlig richtige gewesen, beweisen die Trophäen auf dem Triumphbogen zu Orange im südlichen Frankreich und noch mehr ein vom Grafen de Cassé-Brissac dem Museum von Saint-Germain bei Paris geschenktes

*) Von dem Wildschwein unterscheidet sich der Bronze-Eber der Scharka auch noch durch seinen schmächtigen Leib und die hohen dünnen Beine. Letztere Eigenthümlichkeiten zeichnen nach Nordmann (Faune Pontique in Voyage Demidoff, Paris 1840, Seite 63) das Wildschwein der Inseln zwischen den Donaumündungen aus, indem dieses sich von den Wildschweinen des übrigen Europa's dadurch unterscheidet, „qu' il a les jambes plus hautes et la taille plus petite". Vielleicht haben wir in diesem Thiere die wilde Quelle des Torfschweines oder doch einen der bei seiner Entstehung betheiligten Factoren zu suchen.

Digitized by Google

bronzenes Eberfeldzeichen (abgebildet und beschrieben von Mortillet in dessen „Matériaux pour l'histoire positive et philosophique de l'Homme", 4me année, 1868, Seite 514, Figur 136). Es ist ein „Sanglier en bronze, sommet d'enseigne gauloise", der unter dem Bauch ein Loch hat und, nach Mortillet's Angabe, „au sommet d'une hampe" getragen wurde.

Im Museum zu Saint-Germain befindet sich auch ein Gypsabguss eines Altars, der zu Basert bei Huos im Departement Haute-Garonne gefunden wurde und dem Local-Gott „Baeserte" gewidmet ist. Auf der einen Seite dieses Altars ist „une amphore", auf der andern „un sanglier gaulois" dargestellt. Das Original dieses Altars befindet sich im Museum zu Toulouse (Mortillet's Materiaux, 1868, Seite 377).

6. Das Hausschwein (Sus scrofa domesticus), „Torfrace".

Ausser Wildschwein und Torfschwein begegnen wir in Olmütz auch Resten einer zahmen Schweinsrasse. Unter diesen befinden sich Oberkiefer- und Unterkiefer-Bruchstücke, welche nach Herrn Professor Rütimeyer's Ausspruch auf das Allergenaueste mit solchen von Bronze-Stationen aus der Ostschweiz, besonders aus dem Bett der Zihl, übereinstimmen. Es ist das die von Rütimeyer sogenannte „Torfrace" („Fauna der Pfahlbauten", Seite 121 und 122).

Was die gegenwärtig in Mähren gehaltenen Hausschweine betrifft, so finden sich darunter solche, welche nach dem Schädelbau unbedingt als Nachkommen von Sus scrofa ferus zu betrachten sind, während bei der Erzeugung anderer entschieden das Torfschwein betheiligt erscheint.

Zu den letzteren gehören solche aus der Gegend von Prerau, während ein Schädel einer Rasse aus Nordmähren (Huntschowitz) direct auf das heutige Wildschwein als Quelle hinweist. Ich sammelte Schädel aus verschiedenen Theilen Mährens und stellte sie nebst solchen aus Ungarn, Niederösterreich und Steiermark Herrn Professor Rütimeyer für seine weiteren Studien zur Verfügung, indem ich sie als Geschenk für die herrliche, von diesem grossen Meister gegründete Sammlung der Universität Basel darbot. Hoffentlich findet Herr Professor Rütimeyer bald Zeit und Gelegenheit, dieses interessante Material für die Erweiterung unserer Kenntnisse auf einem Gebiet zu verwerthen, das er und Hermann von Nathusius ausschliesslich beherrschen.

Bekanntlich findet sich in Graubündten eine eigenthümliche, meist rothbraune, selten schwarz gefärbte Rasse des Hausschweines, welche in Beziehung auf Schädelbau nach Rütimeyer's Untersuchungen dem Torfschwein ganz besonders nahesteht. („Fauna der Pfahlbauten", Seite 181 u. ff.) Damit ausserordentlich verwandt ist nach den Studien Hermann's von Nathusius das romanische Schwein. („Schweineschädel", S. 143.)

Digitized by Google

Diese rothbraune Rasse, welche ich auf einer eigens zu diesem Zwecke 1870 von Zürich aus nach Graubündten unternommenen Reise an Ort und Stelle kennen gelernt habe, scheint auch in Oberösterreich und Salzburg noch vorzukommen. Zwar habe ich selbst bis jetzt noch kein solches ganz rothes Thier gesehen, aber ich hörte von mehreren Seiten, dass solche Exemplare hier und auch in Tirol vereinzelt vorkämen. Häufig sah ich dagegen in Salzburg sowohl als in München Schweine, welche vorne weiss und hinten roth sind und vielleicht Producte einer Kreuzung zwischen dem rothen von Rütimeyer sogenannten Bündtnerschwein und dem wildschweinähnlichen deutschen Landschwein darstellen. Ich besitze auch einen jugendlichen Schädel eines solchen halb rothen und weissen Hausschweins aus der Gegend von Wels in Oberösterreich, der stark an das Torfschwein erinnert. Ich hoffe hierüber weitere Aufklärungen später geben zu können.

7. Pferd (Equus caballus L.), var. Equiferus Gmelin und Pallas.

Nächst dem Torfschwein und der Torfkuh waren unter allen Thierresten in Olmütz am zahlreichsten jene vom Pferd. Man förderte deren am Oberring, in der Sporgasse, in der Scholasteriegasse und in der Dompropstei aus der Culturschicht der Vorzeit ans Tageslicht. Zwei Mittelhandknochen wurden im bearbeiteten Zustand aus der Tiefe herausgeschafft, der eine zu einem Schlittschuh umgewandelt, der andere der Länge nach gespalten und auf fast allen Seiten von Schneidewerkzeugen zugerichtet zu nicht mehr erkennbarem Gebrauch. Sämmtliche Pferdeknochen waren von intensiv gelbbrauner Farbe.

Ich will nun die einzelnen Skeletreste durchgehen.

α) Schädel-Fragment.

Ein Schädelbruchstück, im Hirntheil fast vollständig, jedoch ohne Gesichtsknochen und Zähne, wurde im Dompropsteihof ausgegraben. Ich gebe hier einige Masse:

1. Entfernung des rechten foramen superorbitale von der äussern Gehöröffnung . . . . . 110 mm.
2. Abstand der beiden äussern Gehöröffnungen von einander . . . . . 107 mm.
3. Breite des Schädels in der Schläfengegend . . . . 80 mm.
4. Breite des foramen magnum occipitale . . . . . 32 mm.
5. Höhe des foramen magnum occipitale . . . . . 31 mm.
6. Höhe der Spitze des Occipitalkamms über dem oberen Rande des foramen magnum . . . . . 56 mm.
7. Höhe des höchsten Punktes der parietalia über dem Keilbein . . . . . 101 mm.

Digitized by Google

β) Oberkiefer-Bruchstück.

Vom Oberkiefer fanden sich einzelne lose Backenzähne und eine Reihe von Praemolaren vor. Ich setze hier die Maasse der drei Praemolaren in einem nur vorn erhaltenen Fragment einer rechten Oberkieferhälfte her und füge jene des Pferdes von Modena nach Canestrini, des Hipparion von Pikermi in Vergleich mit Quagga und Esel nach Wagner, und des fossilen südrussischen Pferdes nebst einem lebenden nach Nordmann bei.

	Olmütz	Modena	Hipparion von Pikermi ♂	Equus quagga ♀	Equus Asinus ♀	Equus fossilis a. Südrussld.	Equus caballus
Länge von Praemolar 1	40mm.	36mm.	0" 11‴ =24·75mm.	1" 0‴ =27mm.	0" 10‴ =22·5mm	—	—
Breite von Praemolar 1	21mm.	25mm.	—	—	—	—	—
Länge von Praemolar 2	31mm.	27·5mm.	0" 11‴ =24·75mm.	1" 0‴ =27mm.	0" 10‴ =22·5mm	31mm	26mm
Breite von Praemolar 2	23mm.	24mm.	—	—	—	—	—
Länge von Praemolar 3	32mm.	25mm.	1" 2‴ =31·5mm.	1" 3‴ =33·6mm	1" 2‴ =31·5mm	—	—
Breite von Praemolar 3	21·5mm.	25				—	—
Gesammtlänge der 3 Prämolaren	100mm.	85mm	—	—	—	—	—

(Fortsetzung folgt.)

Archäologische Funde in der Umgegend von Komotau in Böhmen.

Dieselben, bestehend aus Steinwerkzeugen, bearbeiteten Knochen und Geweihstücken, Thonscherben und Spinnwirteln u. s. w., übergibt Herr v. Hauer als Geschenk des Herrn k. k. Berggeschwornen Rudolf Pfeiffer in Komotau für das Museum der Gesellschaft. Herr Pfeiffer begleitete seine Sendung mit den folgenden näheren Angaben:

Die Steinwerkzeuge wurden bei Priesen, am rechten Ufer, beim Bahnbaue gefunden, und zwar lagen diese Stücke sammt einer vierten

Digitized by Google

Steinaxt, die ich aber nicht mehr ankaufen konnte, da sie bereits verschenkt war, um einen Schädel herum, welcher nach Aussage des Gymnasialschülers, von dem ich diese Sachen acquirirte und der aus Priesen ist, ein „sehr langer Schädel" war. Leider gelang es mir nicht, den letzteren ausfindig zu machen, da die Arbeiter keinen Werth darauf legten und denselben bei Seite warfen; ich habe indessen durch mehrere Personen, die öfters nach Priesen kommen, das Versprechen erhalten, dass sie versuchen werden, denselben ausfindig zu machen. Es wird das eben sehr schwer angehen, da die Arbeiter selbst, die den Schädel gefunden, mit weiterschreitendem Bahnbau Gott weiss wohin gegangen sind.

Das vierte Päckchen habe ich lange gezaudert beizulegen, da die Vergoldung eine neuere Zeit verrathen dürfte und die Fragmente gar zu sehr an Bruchtheile eines Kinderspielzeuges erinnern. Indessen auf die Gefahr hin, etwas Recentes beizulegen, erlaube ich mir, es mitzuschicken, da sie eben ausgegraben wurden, und zwar bei Priesen am linken Ufer. Ich konnte den Punkt nicht näher untersuchen, da jetzt der Schnee zu hoch liegt, es soll in „einer rothen Erde" gefunden worden sein, was, da die Kohlenflösse daselbst ausstreichen, auf einen Fund im Erdbrande hindeuten dürfte.

Bei Skyrl kommen Topfscherben, Knochenreste u. s. w. ziemlich häufig vor, namentlich findet man ganze Urnen, mit Steinen und Asche angefüllt; leider wurde Alles zerschlagen. Die Erde ist daselbst auf lange Strecken locker, hat eine charakteristische dunkle Färbung, befindet sich einen bis zwei Fuss in diesem Zustande und wird als Düngmittel auf die Felder benützt. Ich selbst habe unter einer Erddecke von einem Fuss einen Platz ganz mit Holzkohlenresten angefüllt gefunden. Viel derartige Gegenstände hat Herr Dr. Martius aus Malkau aufgesammelt.

Ich möchte mir erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass von Skyrl angefangen entlang den Ufern des Komotauer Baches bis gegen Morawes diese Erde vorkommt und darin schon viel gefunden, aber leider verschleppt wurde.

Auch von hier habe ich versprochen bekommen, dass man mir Sachen zusenden wird.

Auch bei Sobiesak an der Eger wurden Topfscherben, Knochen und Zähne gefunden. Wir haben also schon in drei Thälern, nämlich am Komotauer Bach, am Saubach bei Priesen und an der Eger in der hiesiger Gegend das Vorhandensein alter Ansiedlungen als erwiesen zu betrachten, und ich glaube, es wäre sehr im Interesse

Digitized by Google

der Gesellschaft angezeigt, wenn eines der Herren Mitglieder, dies schon so viel im Interesse dieser guten Sache gethan haben, es versuchen wollte, auch in der hiesigen Gegend Nachgrabungen zu veranlassen; ich würde dann bemüht sein, ihnen ganz genaue Angaben zu machen.

Nach Schluss meines Briefes, den ich einige Zeit liegen liess, erhielt ich endlich von Skyrl aus der oben angeführten Schicht eine grössere Sendung, da man eben anfängt, die Erde abzugraben und auf die Felder zu führen. Ich lege Einiges davon bei, so bearbeitete Geweihe, ein kleines Thongefäss, zwei Spinnwirteln, mehrere Zähne sammt Kiefer, einen ganzen gespaltenen Knochen und schliesslich ein Stück eines Seihers aus Thon; letzteres könnte man anzweifeln, indess es ist wirklich aus der Culturschicht ausgegraben. Der beiliegende Scherben hat eine sehr grosse Dicke und dürfte aus Erdbrandgestein geformt sein, welches da häufig vorkommt und auch bildsam ist.

Schliesslich lege ich ein Stückchen Schlacke bei, wie selbe, auf Holzasche ruhend, in Vertiefungen vorkommt und in welcher auch Urnen schon gefunden wurden. Die Untersuchung derselben könnte erst zeigen, ob sie wirklich als Schlacke von einer absichtlichen Bearbeitung herrührt oder nur zufällig aus etwa zur Begränzung des Feuerraumes verwendeten Eisensteinen, wie sie hier an den Abhängen so häufig herumliegen. Gegen Letzteres spricht das häufige Verbrennen und die Grösse der Stücke, welche ich noch besitze.

Ueber natürliche Feuerstein-Splitter.

Von O. Freiherrn v. **Petrino**, vorgelegt von Fr. v. Hauer in der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft am 13. Februar.

Im dritten Hefte der „Zeitschrift für Ethnologie," Jahrgang 1871, in dem daselbst enthaltenen Berichte über die Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 14. Jänner verbreitet sich Herr Professor Virchow des Längeren „über natürliche und künstliche Feuerstein-Splitter." — Es ist dieses eine der wichtigsten Fragen für den praktischen Forscher auf dem Gebiete der Urgeschichte und hat mich selbst schon vielfältig beschäftigt — und auch vielfältig in Verlegenheit gebracht. Wo beginnt in Gegenden mit natürlichem Feuersteinvorkommen das Kunstproduct? oder wo hört das Naturproduct auf?

Digitized by Google

Der Lösung dieser Fragen kann man auf zwei entgegengesetzten Wegen näher kommen, entweder indem man die Merkmale und die Entstehung des Kunstproductes, oder indem man jene des Naturproductes verfolgt. John Lubbock und Mortillet hatten den ersteren Weg eingeschlagen, durch Lepsius und Virchow werden wir auf den zweiten gewiesen.

Mir liegen auch einige Beobachtungen vor, welche einen Beitrag zur Lösung dieser Frage enthalten, und ich erlaube mir, Ihnen nachstehend Einiges über das freiwillige Zerspringen der Steine überhaupt und die dabei wirkenden Ursachen mitzutheilen.

Wenn in Steinbrüchen auf „dichte" Steine gebrochen wird, das ist auf solche, die ein gleichförmiges, nicht poröses Gefüge haben, so ist die Erscheinung des „freiwilligen Zerspringens" dieser Steine, sobald sie einige Zeit der Luft und den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden, eine bekannte und stets wiederkehrende. Man schützt sich davor dadurch, dass man die frisch erzeugten Werkstücke entweder mit einer leichten Schuttdecke versieht, oder sonst geschützt, langsam und allmälig austrocknen lässt; haben sie einmal diese sogenannte Bruchfeuchtigkeit verloren, so können sie von da ab unbedenklich und ohne Schaden zu leiden, allen Witterungseinflüssen ausgesetzt werden.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die beim Zerspringen solcher Werkstücke auftretenden Erscheinungen genau zu verfolgen und dabei gefunden, dass zunächst ein Netz haarfeiner Risse an der Oberfläche des Steines entsteht, und dass im weiteren Verlaufe einzelne dieser Risse sich in die Tiefe fortsetzen, bis zum Zerfallen des Werkstückes in einen oder mehrere Theile.

Die nächste Ursache dieses „freiwilligen Zerspringens" ist jedoch nicht die Wärme, denn abgesehen davon, dass die Sonnenhitze die ausgetrockneten Werkstücke nicht mehr zum Reissen bringt, so kann man sich auch leicht durch den directen Versuch davon überzeugen, dass die Erwärmung eines ausgetrockneten Steines selbst über 80 Grade R ein Zerspringen nicht zur Folge hat.

Die alleinige Ursache des „freiwilligen Zerspringens" der Steine ist die durch oberflächliche Austrocknung eintretende Volumverminderung des Aeusseren desselben, dem der Kern zu folgen nicht im Stande ist, dort wo das dichte Gefüge die Verdunstung der im Innern enthaltenen Feuchtigkeit verhindert. Der Zeitpunkt des Eintrittes dieser Erscheinung ist jedoch erst dann gekommen, wenn die Volumsdifferenz

Digitized by Google

zwischen dem Innern und der äussern Schicht die Elasticitätsgrenze überschritten hat.

Eine weitere Folge der Ursachen, die das Zerspringen veranlassen, ist auch, dass das Zerspringen um so eher eintritt, je grösser und dichter der Stein ist, weil da die Volumsdifferenz am grössten, und dass sich diese Erscheinung selbst bei sehr „dichten" Steinen unter einer gewissen Grösse nicht mehr zeigen wird.

Aus der Art, wie dieses Reissen und Springen erfolgt, erklärt sich auch die Thatsache ganz einfach, dass Feuersteinkugeln, welche in senkrechten Wänden des Kreidegebirges an die äussere Luft gelangen, manchmal zu Spänen zerborsten erscheinen; nicht der ungleiche Druck der darüber gelagerten Schichten ist es, wie Virchow voraussetzt, der diese Knollen zerspringen macht, sondern die Austrocknung der durch Jahrtausende in der feuchten Erde gelegenen dichten Massen, die nun durch eine plötzliche Entblössung an die Oberfläche gelangten, ist die nächste Ursache der Erscheinung.

Es ist leicht einzusehen, dass unter Umständen das Zerspringen ein solches sein kann, wie es beim künstlichen Zerschlagen von Feuersteinen sich zeigt, und eine sogenannte Schlagmarke entsteht; denn ist die Entblössung des kugelförmigen Steines nur eine theilweise, so wird das Zerspringen von einem Punkte aus in um denselben gelegten concentrischen Segmenten erfolgen und dadurch der „Schlagmarke" täuschend ähnlich sehen.

Notizen.

Herr Dr. A. Boué theilt uns freundlichst brieflich mit, dass Herr Mortillet einige celtische Schädel an die anthropologische Gesellschaft abgesendet habe und geneigt sei, eine Exposition aus seinem vorhistorischen Museum zu St. Germain en Laye bei der im Jahre 1873 stattfindenden Weltausstellung zu machen.

„Bei dieser Gelegenheit," schreibt Herr Boué weiter, „nehme ich mir die Freiheit, die Gesellschaft an meine Abhandlung über auf Felsen gemeisselte Abdrücke von Menschenfüssen im District des Mannhartsberges bei Flussübergängen zu erinnern (Sitzb. der phil.-hist. Classe der k. Akad. der Wissensch., 1850, Th. I, Seite 143 – 46). Diese mir von dem verewigten Herrn Regierungsrath von Arneth mitgetheilte Thatsache passt recht gut zu den vielen Ueberbleibseln der Steinzeit am Abhang des Mannhartsberges und sollte zu weiteren Untersuchungen anregen.

Digitized by Google

In Folge des auf Seite 50 verzeichneten Beschlusses, wegen der türkischen Tumuli sich an Herrn Dr. Weiser zu wenden, hat der Secretär Dr. Wahrmann an Herrn Dr. Weiser geschrieben und ist ihm folgendes Antwortschreiben zugegangen:

„Wenn ich Ihr geehrtes, vom 13./12. 1871 datirtes Schreiben nicht sofort durch Einsendung der betreffenden „Tumulus-Abhandlung" beantworte, so liegt u. A. auch darin der Grund, dass ich eben damit beschäftiget bin, die eröffneten Tumuli sowohl, als die gemachten Funde durch einen hierzu berufenen Photographen aufnehmen zu lassen.

Dieses Beginnen aber erlitt durch die schlechte Witterung der letzten Tage eine unerwünschte Verzögerung, anderseits sind hiemit in diesem barbarischen Lande, bei dem Mangel an allem Nöthigen, viele Umständlichkeiten und somit wieder Zeitverlust verbunden.

Auch bin ich gerade bezüglich der Eröffnung jenes weit und breit grössten („Tatarenhügel" genannten) Tumulus in Unterhandlung und hätte gerne auch die diesfälligen Befunde meinen Notizen angefügt.

Da ich, sobald die Witterung günstiger wird, meine Nachgrabungen wieder aufzunehmen gedenke, so können selbstverständlich meine diessbezüglichen, für die Zwecke der P. T. Gesellschaft vielleicht sogar zuweit angelegten Mittheilungen nicht als abgeschlossenes Ganzes angesehen werden.

Ich beabsichtige, nicht nur die resp. Zeichnungen, Photographien, Abdrücke etc., sondern auch, soweit es postalische Rücksichten zulassen, Fundstücke in Original einzusenden. Ob und in welcher Weise auch die Sendung umfangreicherer oder gewichtigerer Stücke z. B. Skelettheile, Ziegel oder dgl. wünschenswerth erscheine, darüber wäre eine kleine Andeutung gerne entgegengenommen.

Vorläufig, für heute, schliesse ich die Abdrücke jener Münze bei, die ich unter dem Kranium eines Skelettes (in einem Tumulusgrab) gefunden, sowie das photographische Bild einer in der Nähe „meiner" Tumuli ausgegrabenen weiblichen Marmorstatue *).

Indem ich in obenangedeuteter Richtung noch einer gelegentlichen Anweisung entgegensehe, in allem Uebrigen aber auf meine ausführlichen Mittheilungen verweise, welche jedoch kaum vor 14 Tagen werden abgehen können, zeichne ich mich" u. s. w.

---

*) Die Münze ist eine römische Kaisermünze; kann aber, da sie zu sehr abgegriffen und oxydirt ist, nicht näher bestimmt werden. Die Statue, welcher übrigens Kopf und Hände vom Ellbogen abwärts fehlen, ist eine Isis.

D. R.

Digitized by Google

Protocoll

über die am 13. Februar 1872 abgehaltene III. Jahresversammlung der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Die Sitzung wird um 6 Uhr von dem Präsidenten Herrn Hofrath Rokitansky eröffnet. Derselbe begrüsst mit einer kurzen Ansprache die Versammlung am Beginne des dritten Jahres ihrer Thätigkeit, und glaubt, auf den ausführlichen Bericht des Secretärs, Dr. Wahrmann, hinweisend, die besten Hoffnungen für das fernere Gedeihen der Gesellschaft aussprechen zu dürfen.

Der Secretär legt darauf die eingelangten Druckschriften vor.

Es folgt die nach den Statuten nothwendige Neuwahl der Ausschuss-Mitglieder. Nachdem durch Uebersiedlung eines Mitgliedes, des Herrn Fr. v. Hellwald, nach Augsburg, eine Stelle frei geworden, wurden diesmal blos 3 Mitglieder (v. Hochstetter, Meynert, Suess) ausgelost. Der Ausschuss schlägt die Wiederwahl derselben vor und proponirt an Stelle des Herrn v. Hellwald, Herrn Dr. Karabaček als Mitglied aufzunehmen.

Bei der nun folgenden Proclamirung der Ehrenmitglieder wurden folgende 6 Gelehrte vom Ausschusse bezeichnet, nämlich: Baer, Darwin, Haeckel, Quatrefages, Quetelet und Steenstrup, und von der Gesellschaft durch Acclamation gewählt.

Zu correspondirenden Mitgliedern der Gesellschaft wurden gewählt: Graf Gozzadini und Prof. Pigorini.

Als ordentliche Mitglieder sind der Gesellschaft beigetreten: die Herren Prof. Barach in Innsbruck, Prof. Beigel, Dr. Pogatschnigg und Dr. Lind in Wien, und die Herren Dr. Aranyi, Henszelmann und Dr. Fl. Romer in Pest.

Hierauf wurde von dem Secretär Dr. Wahrmann folgender Rechenschaftsbericht über die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft während des Jahres 1871 verlesen:

Bericht

des Secretärs der Anthropologischen Gesellschaft in Wien über die Thätigkeit derselben im Gesellschaftsjahre 1871.

Hochgeehrte Gesellschaft!

Nach Ablauf des zweiten Jahres seit Gründung unserer Gesellschaft lege ich in Kurzem den Bericht über die Leistungen und über die Vorkommnisse während dieses Zeitraumes vor.

Digitized by Google

Sie werden aus demselben entnehmen, in wie weit unsere Gesellschaft den in ihren Statuten vorgesteckten Zweck zu erreichen bestrebt war und wie viel erreicht worden ist. Sie werden die Mittel prüfen und werden dadurch in die Lage versetzt, etwaigen Mängeln und Fehlern wirksame Abhilfe zu schaffen.

Die Thätigkeit der Gesellschaft soll in drei Hauptrichtungen ihren Ausdruck finden, und das Verzeichniss der Arbeiten zeigt Ihnen, dass jede einzelne dieser Richtungen in mehr oder minder bedeutendem Umfange gepflegt wurde.

Der Anthropologie im engeren Sinne waren eine Reihe gediegener Vorträge gewidmet. Die eingehenden Studien Prof. Meynerts über Bau und Function des Gehirns lieferten einen sehr schätzbaren Beitrag über die Bedeutung des Stirnhirns, so wie eine zweckmässige Methode zur Conservirung der Hirnpräparate.

Prof. Langer legte Quetelet's Buch über Anthropometrie mit einer eingehenden Kritik und Analyse der in demselben enthaltenen Ansichten vor.

Werthvolle Beiträge zur Rassenlehre lieferte unser Vicepräsident Prof. Müller in seinen Vorträgen über die Verschiedenheit des Menschen als Rassen- und Volksindividuum und über den Ursprung der Cultur der amerikanischen Rasse. Dr. Glatter beleuchtete das Judenthum in anthropologischer Beziehung.

Auf dem Gebiete der Ethnographie erwähnen wir die Arbeiten Prof. Müllers über die Ethnographie von Alaska und über die Melanesier und die Papuarasse, so wie den Vortrag von Kanitz über die Ethnographie der bulgarischen Donau-Terrasse, durch welchen Verhältnisse der Völker des Orients, die für Oesterreich so wichtig und interessant sind, klar gelegt und so manchen Irrthümern und falschen Auffassungen des Charakters der Bewohner Bulgariens entgegen getreten wurde.

Kleinere Beiträge von Hellwald über das Mayavolk in Yukatan, so wie von Trumpp in Lahore über die Sikh's schliessen die Vorträge aus dieser Gruppe.

Das rege Interesse für die Urgeschichte des Menschengeschlechtes bekundete sich in einer Reihe bedeutender und werthvoller Arbeiten; Oesterreich vor Allem bot eine reiche Fundgrube neuer Entdeckungen.

Dr. Much berichtete über den Besuch einiger Heidenhügel in Niederösterreich, und Dr. Karrer über Funde bei den Bauten für die Wasserleitung bei Wien.

Digitized by Google

Graf Wurmbrand setzte erfolgreich seine Erforschungen der Pfahlbauten im Salzkammergute fort und legte als vorläufiges Resultat seinen Reisebericht für 1871 vor. Die Ergebnisse dieser so wichtigen Arbeiten werden bald eine werthvolle Bereicherung unseres Museums sein.

Herr Graf Wurmbrand begnügte sich nicht mit den erwähnten Arbeiten. Sein unermüdlicher Eifer und sein so oft bewährtes Interesse für unsere Gesellschaft führten ihn im Laufe desselben Sommers nach den Seen Kärnthens, und wenn auch die Ergebnisse bis jetzt nicht den Erwartungen entsprochen haben, so hat Graf Wurmbrand so vieleAnhaltspunkte für weitere Forschungen gewonnen, dass er die Hoffnung aussprechen konnte, durch fortgesetzte Untersuchung unsere Kenntnisse der Vorzeit auch auf diesem bis nun so wenig ergründeten Boden wesentlich erweitern zu können.

Ferner berichtete Graf Wurmbrand, so wie auch Felix Luschan, über Erschliessungen von Celtengräbern bei Villach.

Dr. Wankel, so wie Prof. Jeitteles, lieferten werthvolle Beiträge zur Kenntniss der prähistorischen Altorthümer Mährens, indem ersterer die Höhlen Mährens, letzterer die Stadt Olmütz in's Bereich der Forschung zog.

Wir können nicht unterlassen, hier des wichtigen Fundes bei Brüx in Böhmen zu erwähnen, in einem Schädel, der bedeutende Analogien mit dem berühmten Neanderthaler Schädel darbietet, so wie in einer Anzahl von Röhrenknochen des Menschen bestehend. Prof. Langer hat es übernommen, eine eingehende Untersuchung des Fundes vorzunehmen und wir sehen mit Spannnng seinem Berichte entgegen.

Unter den Vorträgen, welche prähistorische Funde ausserhalb Oesterreichs betrafen, nennen wir Prof. v. Hochstetters Mittheilungen über die Eröffnung eines Tumulus in der europäischen Türkei, welche uns veranlassten, Schritte zu thun, dass eine Reihe bisher uneröffneter Grabstellen in der Gegend von Philippopel wissenschaftlich verwerthet würden, und wir können uns der Hoffnung hingeben, dass bald ausführliche Berichte über die dortigen Arbeiten der Gesellschaft vorliegen werden.

Dr. Karabaček bot in einer historischen Studie ein anschauliches Bild der Tumuli im südlichen Russland dar, wie sie in den arabischen Schriftstellern geschildert erscheinen.

Die Ausgrabungen in der Terramare von Gorzano im Jahre 1871 gaben Veranlassung zu einem ausführlichen Berichte, welchen Francesco Coppi in Modena so freundlich war, uns zur Veröffentlichung einzusenden.

Digitized by Google

Die immer reicheren und ansehnlicheren Funde in Nordamerika fanden in zwei Vorträgen von Dr. Much: „Ueber die Urgeschichte Nord-Amerika's", und von Prof. Woldřich: „Ueber Steinwerkzeuge in Nord-Amerika", eine eingehende Würdigung.

Wir schliessen hiermit die Aufführung jener Vorträge, welche in unseren Monats-Versammlungen gehalten wurden, und Sie werden die Ueberzeugung mitnehmen, dass das Resultat für die kurze Dauer des Bestandes unserer Gesellschaft ein zufriedenstellendes genannt werden kann.

Unter den Mitteln, welche die Statuten zur Erreichung des Zweckes der Anthropologischen Gesellschaft aufführen, sollte ferner die Veranstaltung von öffentlichen Vorlesungen sein. Der Umstand, dass das wissbegierige Publicum von Wien in einer grossen Reihe populärer Vorträge über die verschiedensten Zweige der Naturwissenschaften durch gediegene Kräfte Belehrung findet, dass insbesondere auch die Anthropologie in denselben reichlich vertreten ist, liessen es nicht für nothwendig erscheinen, die Zahl dieser Vorträge im Schoosse der Gesellschaft selbst zu vermehren. Sobald jedoch das Bedürfniss hiezu ersichtlich werden sollte, wird der Ausschuss sicherlich alsbald die entsprechenden Vorkehrungen treffen.

Die Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft haben mit Nr. 14 den formellen Abschluss zu einem Bande gefunden. Sie haben sich während der kurzen Zeit ihres Bestandes eine würdige Stelle in der Reihe der periodischen Publicationen auf dem Gebiete der Anthropologie errungen, und wir können mit wahrer Befriedigung hinweisen, dass von allen Theilen Europa's dringende Aufforderungen zur Uebersendung von Exemplaren an uns gelangten, so sehr, dass wir uns genöthigt sahen, unsere Publicationen dem Buchhandel zu übergeben.

Unser verehrter Vicepräsident Prof. Müller hat sich durch die umsichtige und aufopfernde Leitung der Redaction um dieses glänzende Resultat hoch verdient gemacht.

Unsere Bibliothek und unser Museum haben erfreuliche Fortschritte aufzuweisen und Sie werden mit Befriedigung von denselben Kenntniss nehmen.

Ein dringender Wunsch, eine dauernde Heimath für unsere Sammlungen zu gründen, ist bis jetzt leider nicht in Erfüllung gegangen. Unausgesetzt gehen jedoch die Bemühungen des Ausschusses dahin ein Locale zu finden, wo die Sammlungen würdig aufbewahrt und der Benützung zugänglich gemacht werden können, denn nur mit der

Digitized by Google

Erreichung dieses Zieles können wir den werthvollen Besitz als unser wahres Eigenthum betrachten.

Wie Sie aus dem früheren ersehen haben, sind die Ausgrabungen, welche im vergangenen Jahre durch die Munificenz des Herrn Grafen Wilczek begonnen wurden, heuer eifrig fortgesetzt worden, und wir sind dem Herrn Grafen Wurmbrand, der dieselben mit so ausgezeichnetem Erfolge leitete, zu hohem Danke verpflichtet. Graf Wurmbrand hat auch für das nächste Jahr seine Thätigkeit für die Zwecke der Gesellschaft in erfreuliche Aussicht gestellt, und wir können einer abermaligen Bereicherung unseres Museums hoffnungsvoll entgegensehen.

Das Interesse, welches das gebildete und gelehrte Publicum der Gesellschaft widmete, bekundete sich auch in diesem Jahre durch eine verhältnissmässig zahlreiche Anmeldung zur Theilnahme. Es wurden in diesem Zeitraume 35 neue wirkliche und 4 correspondirende Mitglieder aufgenommen, während die Abnahme das normale Verhältniss nicht überstieg.

Die finanziellen Verhältnisse wird der Cassier der Gesellschaft, Herr Bergrath Foetterle, zu Ihrer Kenntniss bringen.

Somit schliesse ich den Bericht über die Thätigkeit der Anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1871, und es erübrigt mir nur noch den Dank für die rege Theilnahme auszusprechen, mit welcher Sie die Arbeiten der Gesellschaft begleiteten und selbst thätig förderten, so wie dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass im nächsten Jahre diese Theilnahme noch mehr erstarken möge und dass wir dem würdigen Ziele, welches wir uns vorgesteckt, „alle Studien über den Menschen in physischer und psychischer Beziehung zu fördern", immer mehr und mehr gerecht werden.

Endlich müssen wir noch eines in Aussicht genommenen, höchst wichtigen Unternehmens gedenken, welches, bis nun Project, für seine Verwirklichung das innigste Interesse und theilnehmendste Entgegenkommen verdient.

Herr Graf Wurmbrand, der unsere Gesellschaft beim internationalen anthropologischen Congresse in Bologna 1871 würdig und ehrenvoll vertreten, hat dem Wunsche vieler Congressmitglieder, Wien zum Congressorte für 1873 zu wählen, noch eine erfreulichere Tragweite gegeben, indem er die Idee einer anthropologischen Ausstellung Oesterreich-Ungarns in Verbindung mit dem übrigen Europa anregte und der Ausschuss hat die einleitenden Schritte zur Realisirung dieser Idee bereits getroffen. Hoffen wir, dass das Vorhaben glückt und dass wir

Digitized by Google

den zahlreichen zur Weltausstellung eilenden Fremden ein erschöpfendes und anziehendes Bild des bisher auf dem Gebiete der Urgeschichte Geleisteten bieten werden.

Hierauf verlas der Museal-custos F. Kanitz folgenden Bericht über die Bereicherungen des Museums während des verflossenen Jahres:

Das Museum der Anthropologischen Gesellschaft.

Zweiter Jahresbericht des Museal-Custos F. Kanitz.

Der hochgeehrten Versammlung kann ich die erfreuliche Mittheilung machen, dass meine im ersten Jahresberichte ausgesprochene Hoffnung sich glänzend erfüllte. Die Bereicherungen, welche unser entstehendes Museum in dem heute abgeschlossenen zweiten Vereinsjahre vermehrten, sprechen lebhaft dafür, dass Ihr Interesse für diesen Theil unserer Aufgaben ein gleich warmes geblieben. Zu den ersten Förderern unserer Sammlung sind neue hinzugetreten. Aus den meisten Ländern unseres engeren Vaterlandes und aus mehreren an seinen Grenzen gelegenen Gebieten erhielt unser Museum zum Theil werthvolle Geschenke. Gestatten Sie mir, die vielen hundert neuerworbenen Objecte hier in gedrängter Uebersicht nach Ländern und Fundorten zu gruppiren.

1. Nieder-Oesterreich. Bei Gloggnitz, Leobersdorf, Brunn am Steinfelde und bei Gainfahrn stiess man gelegentlich der grossen Arbeiten für die Wiener Wasserleitung auf mehrere Leichenfelder, in welchen zahlreiche Reste aus prähistorischer Zeit aufgefunden wurden. Die Ausgrabungen, an welchen sich Mitglieder unserer Gesellschaft betheiligten, sollen fortgesetzt und deren Ergebnisse auch unserem Museum zu Gute kommen. (S. Mittheil. I. Bd. Nr. 14.) Aus Himberg bei Wien erhielten wir durch die Güte der Herren Baron v. Andrian und Sectionsrath v. Hauer Reste keramischer Arbeiten zum Theil mit Graphit geschwärzt und theilweise mit zierlicher Ornamentik. (S. Mitth. I. Bd. Nr. 10.)

2. Ober-Oesterreich. Der Munificenz des Herrn Grafen Wilczek verdanken wir auch in diesem Jahre eine der werthvollsten Bereicherungen unseres Museums. Der fortgesetzten Thätigkeit des Herrn Grafen von Wurmbrand, unterstützt durch den tüchtigen Schweizer Pfahlbautenpionnier Kopp, gelang es zu constatiren, dass unsere oberösterreichischen Seen in prähistorischer Zeit von einer verhältnissmässig starken Bevölkerung umwohnt waren. Ausser bei Keutschach am Attersee wurden noch an 7 anderen Orten Funde zu Tage gefördert, aus welchen namentlich die wohlerhaltenen Horn- und Knochenwerkzeuge (wohl 100 an der Zahl), ferner die ganz individuell ornamentirten

Digitized by Google

Topfgefässe von Weyeregg hervorzuheben sind. Ganz besonders interessant darf die Ausbeute aus der Pfahlbaustelle am Ausflusse der Traun bei Gmunden genannt werden. Die prächtigen Keile von Serpentin und sorgfältig polierten Steinäxte wetteifern mit den schönsten der Schweizer Museen. Auch Schmucksachen und keramische Arbeiten verdanken wir diesem neuentdeckten Pfahlbaue am Gmundner-See. (Mitth. II. Bd. Nr. 1 und a. O.)

3. Kärnthen. Die Tumuli bei Villach bildeten den Gegenstand eifriger Durchforschung, an der sich auch Herr Graf Wurmbrand betheiligte. Von den Funden aus dem von den Archäologen mit „Bronzezeit" charakterisirten Culturabschnitte kamen uns ein Armring, eine Pfeilspitze und Nadeln zu; während andere interessante Objecte in den Besitz des Klagenfurter Landes-Museums übergegangen sind. Die gleichfalls in diesem Jahre begonnenen und hoffentlich bald fortgesetzten Pfahlbauforschungen in den Kärnthner Seen versprechen unserer Sammlung eine weitere Bereicherung. (S. Mitth. II. Bd. Nr. 1.)

4. Mähren. Die zahlreichen Höhlen dieses Landes, insbesondere in den Gebieten der Punka, Rička und des Hostinecer Baches haben, Dank den unermüdeten Forschungen des Herrn Dr. Wankel, sehr schätzenswerthe Funde ergeben. Ausser vielen Knochen von Säugethieren, darunter Bison und Rennthier, erhielten wir keramische, verschieden ornamentirte Gefässe; ferner Werkzeuge und Waffen aus Flint, Jaspis und Chalcedon, bearbeitetem Rennthiergeweih u. s. w., welche interessante Aufschlüsse über die Lebensweise der Urbewohner Mährens geben. (S. Mitth. I. Bd. Nr. 11, 12, 13.)

5. Böhmen. Aus einer Fundstelle bei Brüx übersandte uns freundlichst Herr Fitz, Director der Miröschauer Steinkohlen-Gesellschaft, einige prähistorische Objecte, unter welchen eine prächtig gearbeitete Steinaxt und die Fragmente eines mit dem berühmten Neanderthaler Schädel beinahe vollkommen übereinstimmenden Schädels das höchste Interesse erregen. (S. Mitth. Bd. II. Nr. 1.) Von Seite unseres geehrten Mitgliedes, Herrn Prof. Langer, dürfen wir wohl demnächst lehrreiche Aufschlüsse über diesen letzteren merkwürdigen Fund erwarten. Die Gegenstände, welche aus den unter Mitwirkung des Herrn Dr. Nedwecki ausgeführten Ausgrabungen bei Rossitz an's Licht gefördert wurden, sind nun vollzählig in unserem Besitze und gibt der interessante Aufsatz des Herrn Baron von Andrian (s. Mitth. Bd. I. Nr. 10) erwünschte Aufschlüsse über dieselben.

6. Ungarn. Aus Liptó Hradek, wo ein bedeutendes Urnenfeld entdeckt wurde, verdanken wir der Güte des Herrn Gutsbesitzers

Digitized by Google

Neudeck Reste von Urnen mit angebrannten Knochen. (S. Mittheil. I. Bd. Nr. 13.)

7. Europäische Türkei. Aus bei Papasli (zwischen Adrianopel und Philippopel) eröffneten Tumuli erhielten wir vom Herrn Professor von Hochstetter die ihm durch Herrn Eisenbahn-Ingenieur E. Zeller übersandten beiden Urnen, eine Schwertklinge und zwei Münzen, welche in der letzten Plenarsitzung zu einer eingehenden Debatte über den Ursprung der Tumuli auf türkischem Boden führten. (S. Mitth. Bd. II. Nr. 2.) Aus meiner letzten Balkan-Reise erlaube ich mir schliesslich einige Gegenstände zur Vermehrung des ethnographischen Theiles unserer Sammlung der geehrten Gesellschaft anzubieten, die ich hier demnächst vorzulegen die Ehre haben werde.

Leider kann ich Sie auch in diesem Jahre noch nicht zum Besuche unserer Sammlung einladen. So vielfach der Ausschuss die Frage der zweckmässigen Unterbringung und Aufstellung unserer rasch wachsenden Sammlung berieth, konnte er doch bis heute kein passendes Locale zu deren Aufstellung ermitteln. Noch immer bedürfen und geniessen wir die mit grösster Liberalität uns gewährte Gastfreundschaft in den Räumen der k. k. geologischen Reichsanstalt, der geographischen Gesellschaft und einzelner Private. Ich spreche jedoch die begründete Hoffnung aus, dass das vielverheissungsvolle Weltausstellungsjahr 1873 dieses, unser junges Museum sehr gefährdende Provisorium beenden und dass Sie, verehrte Anwesende, unsere Sammlung, an einem Punkte vereinigt, geniessen und studiren können werden. Lassen Sie jedoch bis zu diesem ersehnten Momente Ihre vielbethätigte Theilnahme für unser Museum nicht erkalten!

Es folgten hierauf die Vorträge von Prof. Barach „Kant als Anthropolog", Prof. H. Beigel „Ueber prähistorische Gräber Polens" und von Sectionsrath v. Hauer „Ueber verschiedene prähistorische Fundgegenstände."

(Der Cassa-Bericht, sowie das vollständige Mitglieder-Verzeichniss werden in dem nächsten Hefte folgen.)

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 12. April 1872. — Nr. 4.

MITTHEILUNGEN

der

anthropologischen Gesellschaft

IN WIEN.

Inhalt. Zweiter Bericht über die urgeschichtlichen Ansiedlungen in Niederösterreich. Von Dr. **M. Much.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles** (Fortsetzung).

Zweiter Bericht über die urgeschichtlichen Ansiedlungen in Niederösterreich.

Von Dr. **M. Much.**

Die freundliche Aufnahme, deren sich meine vorjährigen Mittheilungen über die urgeschichtlichen Ansiedlungen in Niederösterreich, speciell am Mannhartsberge, zu erfreuen hatten, war mir ein mächtiger Antrieb zu weiteren Untersuchungen auf diesem Felde. Gestatten Sie mir nun, meine verehrten Herren, Ihnen über die Ergebnisse derselben Bericht zu erstatten.

Ich stellte meiner Aufgabe eine doppelte Richtung. Erstlich die, die theilweise schon bekannten, theilweise von mir aufgefundenen alten Wohnsitze auf's Neue zu durchforschen, um vielleicht neue Anhaltspunkte zu gewinnen, die zur Bestätigung der gezogenen Schlüsse und etwaiger Muthmassungen oder aber auch zur Beseitigung von Irrthümern dienen konnten. Sodann war es mir sehr lebhaft darum zu thun, noch andere urgeschichtliche Wohnplätze ausfindig zu machen, um ein reicheres Material zur Vergleichung zu erhalten und allmälig die ganze Ausdehnung derselben, wenigstens in unserem engeren Heimatlande, sicherstellen zu können.

Die erneuerte Untersuchung der von mir bereits im vorigen Jahre geschilderten urgeschichtlichen Wohnsitze am Mannhartsberge förderte noch manche nicht unbedeutende Wahrnehmung.

Einer der interessantesten dieser alten Wohnsitze ist

die Heidenstatt.

Sie befindet sich auf dem, bei der Eisenbahnstation Limberg gegen Osten vortretenden Plateau des Mannhartsberges, dessen Ab-

Digitized by Google

fall hier durch zwei sehr tiefe und steile, in vielfachen Windungen sich hinziehende Einschnitte unterbrochen ist. Wenn wir uns nun auch die, in jenen fernen Zeiten noch vollständige Bewaldung der ganzen Landschaft vergegenwärtigen, so konnte kaum ein anderer Ort geeigneter erscheinen, einen so sicheren, fast von allen Seiten durch steile Ränder geschützten Wohnsitz zu gewähren. Namentlich musste die tiefe, felsige Schlucht des Günsgrabens gegen Norden zu einen gegen jeden Angriff sicheren Schutz bieten, dass es ganz naturgemäss erscheint, wenn wir sehen, dass das Plateau an seinem ganzen Rande bis zu dem letzten Hügel an der Maissau mit Eggenburg verbindenden Strasse eine einzige, zusammenhängende grosse Ansiedlung bildete. Ueberall fast die charakteristische schwarze Erde, überall die Tausende von Thonscherben, zahlreiche Schleif- und Mahlsteine, unter denen sich, allerdings seltener, Bruchstücke von Gewichten, von Keilen, Feuersteinsägen, angearbeiteten Geweihen und aller, jene Zeit charakterisirenden Geräthe, darunter auch einzelner aus Bronze finden.

Den grössten, sanft gegen Norden abdachenden Theil dieser Ansiedlung deckt ein Föhrenwald und die unter solchem sich stets leicht einstellende Grasnarbe. Der westliche Theil zieht sich bis zu einer leichten Anhöhe an der Maissau-Eggenburger Strasse, deren Oberfläche zu einem Acker aufzubrechen versucht worden ist, wodurch auch hier die zahlreichen Scherben zu Tage kommen. Der östliche Theil ist wohl der merkwürdigste, denn da er von zwei Seiten durch die tiefe Schlucht des Güns-Grabens, von einer dritten Seite durch den Einschnitt eines Seitenbaches beinahe völlig isolirt ist und nur durch einen schmalen Hals mit dem Plateau des Berges zusammenhängt, so erscheint er wie eine natürliche Festung, und mochte wohl als letzter Zufluchtsort wie eine Burg oder ein Kastell der ganzen Ansiedlung gedient haben, was um so wahrscheinlicher wird, als der gegen den Seitenbach abfallende Rand dort, wo der Graben seichter zu werden beginnt, künstlich ravelinartig erhöht ist.

Hier, wo das Nachsuchen durch die Umwandlung des ganzen Terrains zu Aeckern erleichtert ist, waren die Reste der Ansiedlung am deutlichsten und zahlreichsten. Sie hat jedenfalls, wie ich schon in meinem ersten Berichte mitzutheilen veranlasst war, bis tief in die Bronze-Zeit, ja vielleicht bis in die Zeit des Eisens gedauert, da mir von dort auch eine eiserne Fibel zugekommen ist, die der Form der dort gefundenen bronzenen vollkommen gleicht. Darum würde es auch nicht befremden, wenn sich in dieser Station neben

Digitized by Google

Bronze-Geräthen auch Scherben zeigen, die vielleicht nicht mehr aus freier Hand, sondern auf der Töpferscheibe geformt zu sein scheinen.

Es ist übrigens nicht ganz leicht, hierin immer eine sichere Unterscheidung zu machen. Allerdings wird man in den meisten Fällen von einem vorliegenden Gefässe oder nach den Bruchstücken desselben mit Bestimmtheit sagen können, ob es aus der Hand geformt sei, aber nicht immer wird man mit gleicher Sicherheit die Erzeugung auf der Töpferscheibe zu behaupten im Stande sein. Denn wenn man mit nassem Finger das noch ungebrannte Gefäss in horizontaler Richtung streicht und glättet, so entstehen auch dadurch jene feinen parallelen Riefen, welche man als Kennzeichen der Formung auf der Drehscheibe ansieht. Bei ganzen Gefässen ist eine Entscheidung jedenfalls durch die Bestimmtheit der Conturen, die Vollkommenheit der Rundung und die Schärfe des Randes oder der herumlaufenden Rinnen oder Erhabenheiten sehr erleichtert, bei blossen Scherben wird jene Riefung oft täuschen. So gewähren einige Stücke (die Nr. 650, 651, 654, 1090 und 1091 der Ser. V.) meiner Sammlung den Beweis, dass diese Riefung, die sich an der innern und äussern Fläche dieser Stücke im Winkel kreuzt, allein nicht hinreicht, um daraufhin die Anwendung der Töpferscheibe immer annehmen zu können.

Darum wage ich es auch noch nicht, zu behaupten, dass den Bewohnern dieser Station die Töpferscheibe schon bekannt gewesen sei. Es wäre wohl auch sehr zu verwundern, dass, wenn wir hier die Kenntniss der Töpferscheibe voraussetzen wollten, nur so verhältnissmässig wenige Scherben von ihrem Gebrauche Zeugniss geben und dass sie nicht vielmehr sofort bei Erzeugung aller Gefässe in Anwendung gebracht worden sein sollte, in welchem Falle aber, selbst wenn die Ansiedlung nicht mehr lange nach deren Aufnahme bestanden hätte, doch weitaus mehr Scherben von auf ihr erzeugten Gefässen zu finden sein müssten. Gewiss ist, dass die Tausende von Gefässen, deren Scherben da herumliegen, ganz sicher aus der Hand geformt worden sind; die wenigen zweifelhaften würden somit höchstens den Schluss gestatten, dass die Töpferscheibe nicht in die Ansiedlung mitgebracht, sondern erst während des Bestandes derselben in Aufnahme gekommen ist.

Die grosse Mehrzahl der aus der Hand geformten Gefässe, wenn sie nicht roh blieben, so wie sie aus der Hand hervorgegangen oder allenfalls mit dem Finger möglichst glatt gestrichen waren,

Digitized by Google

wurde im Innern mit einem Beschlag aus weisslichem Thon oder Graphit belegt, der mit einem Spatel die erforderliche Glätte erhielt. Als solche Spatel dienten augenscheinlich dazu hergerichtete Rippen, wie ich deren eine aus der Gegend von Nikolsburg besitze. (Nr. 37, Ser. VIII. m. S.)

Auf welch' rohe Arbeit viele Scherben auch schliessen lassen mögen, so primitiv manches Stück sein mag, dass es aus den Händen von Kindern hervorgegangen zu sein scheint; so befinden sich selbst unter diesen aus blosser Hand gearbeiteten Gefässen schon recht hübsche Formen mit feiner Masse und den bereits in meinem ersten Berichte erwähnten vielerlei charakteristischen Verzierungen, die mitunter doch auch schon von dem Gewöhnlichen und Herkömmlichen abweichen und Erfindungsgabe bekunden. (Nr. 701, 713, 715. Ser. V. m. S.) Einige der gefundenen Stücke (Nr. 650, 651, 681 u. 683. S. V. m. S.) entsprechen in der Ornamentirung und in der Masse ganz analogen Stücken der Olmützer Alterthümer, speciell dem in Fig. 1 der Mittheilungen des Prof. Jeitteles abgebildeten genau. Die Ornamente der grösseren Gefässe bestehen zumeist in einer um die Peripherie herumgelegten Wulst, die in kleinen Zwischenräumen durch Fingereindrücke unterbrochen wurde.

Abweichend von der bekannten allgemeinen Beschaffenheit der Masse der Gefässe, kommt in seltenen Fällen auch eine solche aus feinem, rothem Thon vor, so dass sie fast wie jene aus terra sigillata aussehen, da die Aussenseite glänzend polirt gewesen sein musste. (Nr. 363, 741, 743, 746. Ser. V. m. S.)

Manchmal wurde statt des Quarzsandes feiner, goldfarbiger Glimmer beigemengt, wodurch das Gefäss ein recht hübsches Aussehen gewonnen haben mochte. Andere waren von aussen mit Graphit oder einem rothen Thon belegt, vielleicht auch bemalt.

Von dem, sowohl zur Beimischung in die Thonmasse als auch zum Ueberzug der Oberfläche verwendeten Graphit findet man auch noch die rohen Stücke. Ein anderes Graphitstück ist augenscheinlich zubereitet und derartig abgerieben, dass man deutlich erkennt, dass es zum Bemalen gebraucht worden ist.

Unter den bei den neueren Nachforschungen aufgefundenen Gegenständen sind neben der sehr grossen Zahl von Schleifsteinen noch kleine, 2 bis 4 Cmtr. nach den verschiedenen Dimensionen messende Steinchen zu erwähnen, die zum Poliren gedient haben mussten.

Digitized by Google

An einer anderen Stelle *) habe ich eines anderen, sehr wichtigen Fundes, der hier gemacht worden ist, gedacht, und zwar des zweier Mühlsteine, deren Material aus Glimmerschiefer mit eingesprengten Granaten besteht, der auf eine bis zwei Stunden Entfernung von dieser Ansiedlung stellenweise zu Tage tritt. Der erhaltenen Beschreibung zufolge gleichen diese Mühlsteine genau denen, welche Graf Breuner bei Kamp aufgefunden und der Gesellschaft einzusenden die Güte hatte. Leider blieben die in dieser Ansiedlung gefundenen unverwahrt in einem Hofraume liegen, wo sie nach und nach an der Luft zerfielen.

So gesichert diese von der Natur gebaute Festung in jener Zeit erscheinen mochte, denn selbst zum Wasser konnten verborgene Wege hinabführen, auch sie scheint gefallen zu sein, zwar ohne Krupp'sche Kanonen, doch auch durch die Gewalt des Feuers, denn allenthalben liegt der, durch dasselbe hartgebrannte, zum Theile verschlackte Wandbewurf in grösseren und kleineren Stücken herum. Fast in der Mitte des — so mit Trümmern aller Art übersäeten Platzes, fand sich die schon in meinem ersten Berichte erwähnte Hinterhauptsdecke eines menschlichen Schädels, wie ich vermuthen möchte, eines bei der Zerstörung der Ansiedlung Gefallenen, da ich nicht annehmen kann, dass man die Leiche eines friedlich Dahingegangenen in Mitten der Ansiedlung begraben haben sollte.

Anders beschaffen ist die alte, von der Heidenstatt etwa eine halbe Stunde entfernte

Ansiedlung in Limberg.

Fast möchte es scheinen, als ob durch dieselbe die bisherige Wahrnehmung, dass die urgeschichtlichen Wohnsitze Niederösterreichs vielleicht ausschliessend auf isolirten Bergen oder an den Steilrändern von Plateaux zu finden seien, berichtiget werde, da dieselbe im Thale gelegen ist. Allein auch diese occupirt die Fläche eines mitten im Thale, wenn auch nur mässig erhobenen Terrains, das nach zwei Seiten durch schroffe Felsränder, und vielleicht einst schon auch von einer dritten Seite durch einen Einschnitt atmosphärischer Gewässer begrenzt war. Die Häuser des Ortes stehen tiefer am Bache, nur die Kirche mit dem vernachlässigten Friedhofe nimmt einen kleinen Theil der alten Ansiedlung ein. Welch' ein Bild! Zahlreiche Knochentrümmer der unmittelbar uns vorausgegangenen Generation, die hier zur letzten Ruhe gebettet werden sollte, liegen

*) Mittheil. d. anthrop. Ges. I. Band. S. 255.

Digitized by Google

da herum vermischt mit alten Gefässscherben, den letzten Resten eines Volkes, über dessen Dasein Jahrtausende hinweggeschritten!

Diese Scherben gleichen ganz denen von der Heidenstatt. Es fanden sich darunter solche von besonders roher Arbeit und mit Ornamenten, aus wirr sich kreuzenden Strichen bestehend, wie sie besonders der Steinzeit zugerechnet werden (Nr. 795, 796. Ser. V. m. S.) und denen Ornamente an einem in meinem Besitze befindlichen Gefässe der Steinzeit Dänemarks (Nr. 74. Ser. I. m. S.) vollkommen gleichen, aber auch wieder andere von feinerer Form und Masse, doch keiner, der auf den Gebrauch der Töpferscheide auch nur entfernt zu schliessen gestattete.

Reste von Geräthen anderer Art sind mir daselbst nicht vorgekommen. Bemerkenswerth aber ist diese Ansiedlung durch die grossen Massen von theils reiner, theils mit schwarzer Erde durchmischter Asche. Sie lagert in dieser Weise an mancher Stelle bis zu 2 Mtr. und mehr, und ist durch den schon erwähnten Einriss atmosphärischer Gewässer in der ganzen Länge der Ansiedlung wie mittelst eines Durchschnittes blosgelegt. Scherben, und Knochen sind in sie eingebettet, doch ist leider ein Abgraben oder auch nur ein etwas tieferes Durchwühlen derselben wegen der darüber angelegten Weingärten und Aecker und der im Einschnitte selbst sich an einander reihenden Keller nicht möglich. Dennoch konnte ich in einem unbewachten Momente eine Feuerstelle bloslegen, die aus Lehm bestand, der wie bei einer Tenne festgeschlagen und ebengestrichen worden, und welchem stellenweise Spreu, wie ich glaube, vom Weizen beigemischt war. Durch die Einwirkung des darauf angerichteten Feuers erhärtete der Lehm auf 4 bis 6 Centimeter nach abwärts u. z. allmälig weniger, so dass er wieder in weichen Lehm, Erde und Asche übergeht. Die Einwirkung des Feuers nach abwärts ist aber eine sehr geringe gewesen, so dass die Stücke beim Herausnehmen zerfallen, ja sie war nicht hinreichend, die beigemischte Spreu zu verkohlen.

An anderen urgeschichtlichen Stationen, wie bei Grübern und Gösing habe ich späterhin ähnliche Aschenanhäufungen beobachtet, doch waren die Feuerstellen zerbröckelt und liessen sich nur an der horizontalen Lagerung der Bruchstücke schwach erhärteten Lehms erkennen. Wahrscheinlich zerklüftete jede solche Feuerstelle nach gemachtem Gebrauche beim Abkühlen oder durch das Herumtreten auf derselben. Da wurden dann die alten Trümmer auf's Neue mit einer Lehmschichte überdeckt und geebnet, so dass man nur zu-

Digitized by Google

weilen, wie an einer Feuerstelle bei Nikolsburg, eine gewisse Schichtung in derselben wahrnimmt und fast abzählen kann, wie oft sie benützt worden ist. Ober und unter diesen Feuerstellen lagern die Massen der Asche.

Wenn ich mich über das Entstehen dieser Aschenanhäufungen, um den Zweck dieser Feuerstellen frage, so kann ich mir unmöglich denken, dass man solche Sorgfalt auf die Herrichtung eines Platzes für ein gewöhnliches Feuer, an dem man sich die Nahrung bereitete, verwendet haben sollte. Dazu genügte das erste beste Plätzchen mit einem allenfalls dabei aufgestellten grösseren Steine, dazu wäre kein so grosser Raum erforderlich gewesen, wie ihn die beschriebenen Platten eingenommen zu haben scheinen, und von solchen Heerdfeuern, selbst wenn ihrer viele in dieser Station gewesen, und die Ansiedlung durch eine lange Zeit gedauert haben sollte, könnten nicht jene Unmassen von Asche entstanden sein, wie wir sie hier sahen.

Ich kann mir nur zwei Möglichkeiten denken. Entweder haben wir eine Stätte vor uns, wo Leichenverbrennungen vorgenommen worden sind, und dieses würde wohl mit dem Umstande übereinstimmen, dass hier bis jetzt nur Gefässscherben, keine anderen Geräthe gefunden worden sind; oder wir haben dabei an eine Töpferwerkstätte zu denken, wo vielleicht die Bewohner der so ausgedehnten rohen Heidenstatt ihre Gefässe erzeugten. Das Material hiezu, Lehm und Wasser, das auf der Höhe der Heidenstatt gänzlich fehlt, liefert die unmittelbare Nähe in reichlicher Menge. Wie bekannt, wurden die Gefässe der vorgeschichtlichen Zeit nicht in geschlossenen Oefen, sondern wahrscheinlich in einer Art von Meiler gebrannt, und diesem Vorgange entspräche die sorgfältig zubereitete Feuerstelle und die grosse Menge der Asche völlig.

Dass es thatsächlich in jener frühen Zeit schon solche gesonderte Werkstätten, wo Geräthe derselben Art in grösserer Menge erzeugt worden sind, gegeben habe, beweisen z. B. die wahrhaft zahllosen Feuersteinsplitter bei der Eggenburger Vituscapelle, während sie an anderen Stationen, wo man doch auch Geräthe aus Feuerstein gebraucht haben wird, gänzlich fehlen. Schon die grosse Uebung, welche die Bearbeitung des Feuersteines oder Hornsteines erforderte und die sich bei der Nothwendigkeit der Befriedigung aller anderen Bedürfnisse nicht jeder Einzelne aneignen konnte, machte eine solche Sonderung menschlicher Thätigkeit nöthig. Auch bei den Indianern, z. B. Californiens, gab es eigene Leute, welche

Digitized by Google

die Obsidian-Pfeilspitzen erzeugten. Eine andere, mir von befreundeter Seite zur Kenntniss gebrachte Fundstelle am Vitusberge scheint ein Töpferplatz kleineren Umfanges gewesen zu sein, auf welchem nebst Gefässen namentlich Webstuhl-Gewichte erzeugt worden sein mussten. Viele Scherben und Trümmer von derlei, vielleicht im Brande missglückter Stücke lagen da in ein Gemenge von Asche, Kohle und schwarzer Erde eingebettet. Die Kohle stammt von der Eiche her und ich bemerke nur nebenher, dass zufolge mündlicher Tradition den Mannhartsberg einst ein Eichenwald bedeckt haben soll; heute sind es fast ausschliesslich Fichten und Föhren, welche seine Waldbestände bilden. Diese Töpferstelle am Vitusberge förderte auch das allerdings weniger bedeutsame Ergebniss, dass man sich hier am Mannhartsberge nicht blos der, in meinem ersten Berichte beschriebenen pyramidenförmigen, sondern auch ganz kugelrunder Webstuhlgewichte bediente, die also denen der Schweizer Pfahlbauten bis auf das Härten durch Feuer, das bei letzteren nicht geschah, ganz analog sind.

Etwa eine Viertelstunde abwärts, wo sich das Thal schon sehr erweitert hat, und in seiner Sohle eine vollständige Ebene bildet, stossen wir unmittelbar vor (u. z. oberhalb)

Nieder-Schleiniz

auf einen ganz ähnlichen Platz, wo unter der Ackerkrume grosse Mengen von Asche lagern. Auch diese sind durch beiderseits sich hinziehende Einrisse durchschnitten, und wie an der oberen, eben geschilderten Stätte sind Knochen von Thieren und Thonscherben in dieses Lager von Asche und schwarzer Erde eingebettet. Die Thonscherben scheinen mir jedoch auf jüngeren Ursprung zu deuten, es befanden sich jedenfalls solche von Gefässen, die auf der Töpferscheibe gearbeitet waren, darunter.

An zwei Stellen, wo die Asche besonders rein war und etwa einen Mtr. tief hinabreichte, könnten wohl auch Gräber gewesen sein.

Den Anwohnern ist natürlich, wie an allen andern urgeschichtlichen Stationen, jede Wahrnehmung fremd oder gleichgiltig geblieben; doch scheint sich eine Tradition von Gräberfunden erhalten zu haben, da mir unterrichtete Leute die Localität als keltisches Grabfeld bezeichnet haben. Ich selbst habe hier keine weiteren Anhaltspunkte gewonnen, und vermag daher nicht zu sagen, ob man es hier mit einer alten Ansiedlung, mit einem Grabfelde oder einem anderen Platze menschlicher Thätigkeit zu thun habe. Eine nähere Unter-

Digitized by Google

suchung wäre hier nicht mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, da nur Aecker zu durchgraben wären und zu weiteren Aufschlüssen das Ziehen eines Schurfgrabens von einem der abgrenzenden Einschnitte zum anderen genügen dürfte.

Von besonderem Interesse ist ferner eine ausgedehnte Fundstelle am östlichen Abhange des Massivs des Mannhartsberges bei

Grübern.

Man findet hier Geräthe jeder Art, Hämmer, Keile, Meissel, Mahlsteine, Schleifsteine, natürlich in Bruchstücken, Feuersteinsplitter und Gefässscherben. Trotz der nicht unbedeutenden Ausbeute an Fundstücken ist es mir nicht gelungen, den eigentlichen Ansiedlungsplatz ausfindig zu machen. Vermuthlich wohnten hier die Ansiedler nicht in einer geschlossenen Station beisammen, sondern hie und da zerstreut auf dem ganzen Abhange des Berges, wie es auch an anderen Stationen der Fall zu sein scheint.

Auch hier wurde ein muthmasslicher Töpferplatz durch einen Hohlweg durchschnitten und dadurch zum Theile blossgelegt: Gruben mit Asche, schwarzer Lehmerde, Thonscherben und Bruchstücken der Platte einer Feuerstelle. Nichts deutet darauf hin, dass diese Gruben etwa Gräber gewesen sein könnten.

Ein neues Ergebniss einer dieser Stellen sind thönerne Löffel, etwa in der Grösse der hohlen Hand. Der Griff davon ist sehr kurz, dagegen mit einem horizontalen Loche versehen, das zur Aufnahme eines hölzernen Stieles diente. (Nr. 61, Ser. V. m. S.) Mit diesem Funde wird ein Irrthum berichtiget; es sind nämlich vielleicht alle Bruchstücke, die ich bisher für Reste von birnförmigen Flaschen gehalten habe, nichts anderes gewesen, als solche Löffel.

Ich muss mir hier erlauben, eine andere Seite des Lebens und Denkens der Urbewohner dieser Gegenden zu besprechen, die, wenn weiter verfolgt, vielleicht einmal wichtige Schlüsse auf religiöse Vorstellungen zu machen gestatten wird. Es ist dieses die auffallende, ich möchte fast sagen pietätvolle Heilighaltung des Hammers. Jedes andere Geräth wurde, wenn es unbrauchbar geworden oder gebrochen war, weggeworfen, man versuchte nicht mehr, das Material in irgend einer Weise nutzbar zu machen. Nur die Bruchstücke des Hammers wurden neuerdings zu anderen geeigneten Zwecken verwendet. Ich habe dieses an vielen Stücken beobachtet, und ich bespreche dieses hier, weil mir namentlich die Station bei Gräbern mehrere sehr interessante Stücke geliefert hat. So wurde z. B.

Digitized by Google

versucht, das Bruchstück eines Hammers aufs Neue zu bohren (Nr. 412 V. m. S.) oder man verwendete die dickere oder Rückenseite als Mahlstein (Nr. 402, 403, 405, Ser. V. m. S.) oder als Schleifsteine oder die Flächen der Schneide zum Poliren (Nr. 556, Ser. V. m. S.). Abgebrochene Spitzen oder Schneiden des Hammers wurden von allen Seiten sorgfältig zugeschliffen und polirt, wie ich an zwei Stücken, deren eines unvollendet ist, nachweisen kann (Nr. 407 und 478, Ser. V. m. S.) und die ich für nichts anderes, als für Amulete zu halten geneigt bin. Man kann nicht sagen, dass Mangel an Material zu dieser sorgfältigen Ausnützung habe veranlassen können, da dieses für Mahlsteine, Schleifsteine und dergleichen Geräthe in Fülle zu Gebote gestanden, und da ja auch bei den Bruchstücken anderer Geräthe, welche als werthlos weggeworfen wurden, eine gleiche Aufforderung zur Schonung des Materiales obgewaltet hätte.

Sprach sich in dieser pietätvollen Anhänglichkeit an ein gebrauchtes Werkzeug vielleicht die unbewusste Anerkennung der Mühe und Geschicklichkeit, die seine Erzeugung erforderte, oder noch mehr der geistigen Thätigkeit aus, die zu seiner ersten kunstvollen Bohrung führte? Wie nahe musste es jener Zeit liegen, ihr kunstvollstes Geräth, an dem sich vielleicht ein grosser geistiger Fortschritt aussprach, mit religiösen Vorstellungen in Verbindung zu bringen! Denken Sie, meine verehrten Herren, an das, was uns Professor Jeitteles über die Heilighaltung des Steinhammers bei dem slavischen Landvolke der Hanna erzählte, wo er als Zaubermittel — als „Medicin" verwendet wird. Näher noch liegt uns die Erinnerung daran, dass im alten deutschen Mythus der Hammer ein höchst bedeutungsvolles religiöses Symbol gewesen. Er war Donnar's oder Thor's, des Sommergottes, Attribut, sein Hammer hiess Miölnir, mit ihm heilte er seine Böcke, mit ihm weihte er den Scheiterhaufen, auf dem des unglücklichen Gottes Baldur und seiner Gattin Nana Leiche lag. Darum heissen diese Steinhämmer bei dem Landvolke noch heute Donnerkeile. An der Stelle des Gottes nahmen dann die Priester selbst den Hammer aus dem Heiligthume, um damit Leichen und Bräute zu weihen. Bei Landerwerb wurde er ausgeworfen, um die Grenze zu bestimmen und zu heiligen. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass zu all diesen Handlungen ein Hammer aus Stein verwendet worden ist. Der Hammer, dessen eigentlicher ältester Sinn „hamar" (Stein) bedeutet, muss also bei den alten Deutschen in hoher Ver-

Digitized by Google

ehrung gestanden, und wie Grimm sagt, „über alle anderen Steine hinaus heilig gewesen sein".

Es liegt mir ferne, jetzt schon eine engere Beziehung zwischen den beschriebenen thatsächlichen Wahrnehmungen zu unserem heidnischen Mythus oder zu den Gebräuchen des slavischen Landvolkes behaupten zu wollen, doch glaubte ich, Sie, meine verehrten Herren, hieran erinnern zu dürfen, um Ihnen die Beurtheilung über die Möglichkeit dieser Beziehung anheim zu geben.

Aus den bisherigen Mittheilungen ergibt sich schon eine ununterbrochen fortlaufende Kette urgeschichtlicher Ansiedlungen am ganzen Ostrande des Mannhartsberges, welche vom Feldberge bei Pulkau an nördlich sehr wahrscheinlich bis zur Thaya (und darüber hinaus) reicht und südlich durch

die Stationen Ronthal-Gösing

bis an die Ebene des Donauthales geht. Die urgeschichtliche Station Ronthal liegt etwa fünfzehn Minuten von dem heutigen Orte Ronthal entfernt, in Gösing dagegen nimmt die urgeschichtliche Ansiedlung genau den Platz des heutigen Ortes, nur einen etwas grösseren ein. Beide Stationen liegen etwa dreiviertel Stunden aus einander und gleichen sich im Wesentlichen. Auch hier wieder die unvermeidlichen Scherben und Feuersteinsplitter, vollkommene Feuersteinmesser, Keile und Meissel, Mahlsteine, Schleifsteine, Gewichte, Wandbewurfstücke, in Gösing noch speciell grosse Aschenanhäufungen mit darin eingebetteten Scherben, thierischen Knochen und Feuerstellen. Allein so sehr der allgemeine Typus aller dieser zahllosen Reste ein gleicher ist, so bestehen doch wieder zwischen den einzelnen Stationen, sowohl was das Material zu den Thongefässen und Geräthen, als auch was die Art und Weise der Bereitung betrifft, Unterschiede, allerdings von so feiner Nüancirung, dass man sie bei vielfältiger Anschauung mehr empfinden lernt, als, namentlich ohne Zeichnungen, beschreiben kann. Es scheint mir aber bei diesen beiden Stationen, entgegen den anderen noch ein besonderer Unterschied zu obwalten, der nämlich, dass sich, ich möchte sagen, über diese Culturschichte eine zweite, jüngere gelegt hat. Diese zweite Culturschichte wird vornehmlich durch ein nicht unbedeutendes Urnenfeld charakterisirt, das sich nächst der Station Ronthal, nahe bei dem Orte Stettenhof, befindet. Es nimmt einen Flächenraum von mehreren Jochen ein und schloss wohl hunderte von Urnen in sich. Ich sage absichtlich Urnen, denn obwohl

Digitized by Google

der Pflug sie wahrscheinlich alle, alle zertrümmert hat, so lassen sich doch aus der absonderlichen Menge, namentlich der Randstücke, mit Zuhilfenahme von Stücken der Wandung und des Bodens die ganzen Gefässe ideal reconstruiren und zeigen dann die schönsten, edelsten Formen. Sie haben eine weite Oeffnung und zwar immer mit grösserem Durchmesser, als der des Bodens ist, mit wulstigem, nach aussen sich neigendem Rande, unter dem eine breite und tiefe Kehle und unter dieser noch manchmal ein erhabener Reif um das Gefäss läuft. Seltener neigt sich der Rand nach einwärts, dann fehlt die Kehle. Alle sind auf der Drehscheibe geformt und bekunden eine vollendete Fertigkeit im Gebrauche derselben. Die schönen kräftigen Conturen, wiewohl sie den gleichen Charakter haben, wechseln im Einzelnen so sehr, dass ich, so viele solcher Randstücke ich auflesen mochte, nicht zwei ganz gleiche gefunden habe. Dagegen ist die Ornamentirung sehr arm und besteht, wo die Wandung nicht ganz glatt geblieben ist, in einer parallelen senkrechten Riefung derselben.

Das Material aller dieser Urnen ist in der Hauptmasse Graphit, dem eine meist unbedeutende Menge von Thon, und nur bei grösseren Gefässen auch Quarzsand beigemischt ist. Die Dimensionen sind sehr ungleich, im Allgemeinen haben diese Urnen an ihrer Oeffnung 20 bis 40 Centimeter im Durchmesser; eine hatte am Rande die kolossale Dicke von 6 Centimeter, eine andere lässt sich nach dem oberen Randstücke auf einen Durchmesser von etwa 90 Centimeter, und auf einen Umfang an der Ausbauchung von ungefähr 3 Metern berechnen.

Unter den Funden in den Stationen Ronthal und Gösing erscheinen nun, namentlich in letzterer, sehr häufig Bruchstücke von derlei Urnen, die sich gemeinsam mit den Scherben roher aus der Hand gearbeiteter Gefässe auf einem ziemlich breiten Streifen fast eine halbe Stunde lang bis in die Ebene des Donauthales ununterbrochen verfolgen lassen. Von der Thalebene selbst ist mir das Bruchstück eines riesigen Gefässes zugekommen, das einem ganz ähnlichen aus der Nähe des Urnenfeldes entspricht und deshalb zu beachten ist, weil es einen eisernen Hänkel hatte, wornach meines Erachtens auch das beschriebene Urnenfeld in die Eisenzeit einzureihen ist. Andere Fundstücke als die bezeichneten Scherben, einer ebenso gefertigte, in der Mitte durchlöcherte Scheibe und sparsam vorkommende Feuersteinsplitter ergab das Stettenhofer Urnenfeld nicht, doch wurden in der Gegend von Stettenhof

Digitized by Google

auch Gegenstände aus Bronze gefunden, die leider alle verloren gegangen sind.

Auf das Genaueste mit diesen Urnenscherben stimmen solche von der Höhe des Göttweiger Berges aus einer, etwa 500 Schritte vom Stiftsgebäude entfernten Localität, und von dem Plateau des Leiser Berges bei Oberleis. In diesen beiden Stationen finden sich aber auch wie in Gösing Scherben von aus der Hand geformten Gefässen mit rohem Gefüge, sowie auf dem Leiser Berge und in Gösing auch noch Bruchstücke von Keilen oder Meisseln, Hämmern aus Stein, angearbeiteten Feuersteinkugeln u. s. w. Ich kann mir nun dieses gemeinsame Vorkommen von Resten, die mir eine so wesentlich verschiedene Culturstufe zu bezeichnen scheinen, nicht anders erklären, als dadurch, dass jene Reste zwei verschiedenen Bevölkerungen angehören, die nach einander diese Gegend besetzt hielten, oder dass, wenn sie von einem Volke stammen sollten, zwischen den Resten der einen und der andern Art ein längerer Zeitraum liegen müsse. Unmöglich kann ich annehmen, dass man die Töpferscheibe, nachdem sie einmal in Gebrauch gekommen, wegen ihrer ganz ausserordentlichen Vortheile und bei ihrer so einfachen Construction nicht sofort zur Erzeugung aller Gefässe angewendet haben sollte. Noch liesse sich allenfalls denken, dass Gefässe für religiöse Zwecke zu Bestattungen u. s. w. der Ehrwürdigkeit des Alters und ererbter Gebräuche wegen in der herkömmlichen, unbeholfenen, zeitraubenden Weise erzeugt wurden, wie wir Aehnliches vielfach sehen und noch heute erleben. Hier aber fände, wenn wir eine Gleichzeitigkeit annähmen, das gerade Gegentheil statt, dass man die Töpferscheibe, die Neuerung, ausschliesslich für Graburnen angewendet hätte, und in der Erzeugung der weitaus zahlreicheren Gefässe für den täglichen Gebrauch die vortheilhafte Töpferscheibe verschmäht hätte und bei der herkömmlichen Art und Weise geblieben wäre.

Die Ansicht gegen die Gleichzeitigkeit dieser Reste erhält noch dadurch eine Stütze, dass so wesentlich verschiedene Gefässreste gemeinsam nur in solchen Stationen gefunden werden, die, wie Gösing oder Göttweig noch heute bewohnt werden, oder wie Oberleis gewiss bis tief in die historische Zeit herein bewohnt worden sind, während solche dem Stettenhofer Urnenfelde entsprechende Reste in Stationen, die gewiss schon vor Beginn der historischen Zeit aufgegeben worden sind, wie etwa am Vitusberge, bei Gräbern nicht vorkommen.

Digitized by Google

Wie der ganze Ostabhang des Mannhartsberges zahlreiche urgeschichtliche Niederlassungen trug, so ist sehr wahrscheinlich auch der gegen das Kampthal und das Horner Becken gerichtete westliche Abfall desselben von einer dichten Bevölkerung belebt gewesen. Leider verhinderte die Ungunst der Witterung und anderes Missgeschick die vollständige Untersuchung auch dieser Seite. Doch waren schon früher prähistorische Funde bei Drei-Eichen gemacht worden und eine zweite Ansiedlung konnte bei meiner Excursion bei Kampeck nachgewiesen werden.

Dieselbe Ungunst des Wetters, mit der ich während der ganzen Zeit meiner Excursionen zu kämpfen hatte, verhinderte mich, die Spuren der ältesten Bewohner des Landes im oberen Mannhartsviertel weiter zu verfolgen. Dagegen gelang es mir, im unteren Mannhartsviertel viele neue urgeschichtliche Stationen aufzufinden und sicherzustellen.

Unter diesen ist Wien zunächt gelegen

die Station auf dem Michaelsberge.

Der Michaelsberg ist die höchste, glockenförmige Kuppe des westlichen Zuges des Rohrwaldes, der durch das kleine Thal des Rohrbaches in einen westlichen und östlichen Arm gespalten wird. Der grösste Theil dieser fast ganz isolirten nordöstlich von Stockerau gelegenen Berggruppe ist mit Wald bedeckt, nur seine westliche Abdachung ist frei und daher auch nur hier die Möglichkeit gegeben, mit einiger Hoffnung auf Erfolg alte Niederlassungen auffinden zu können.

Schon die völlig unbeschränkte, ungemein liebliche Aussicht, die man von der Höhe des Michaelsberges namentlich im Frühlinge geniesst, lohnt eine Excursion dahin, die von Wien aus leicht in einem, wohl auch in einem halben Tage gemacht werden kann. Vom fernen Süden schauen die Gipfel der Alpen (des Oetschers) herüber, an die sich der Wiener Wald in seiner ganzen Ausdehnung anschliesst. Vor diesem zieht die Donau ihr vielfach von den Auen durchwebtes Silberband, das sich jenseits der Pforte zwischen Bisamberg und Leopoldsberg, durch welche sie in das Wiener Becken eintritt, den Blicken entwindet. Gegen Osten hat man die Wipfel des Rohrwaldes unter sich, gegen Westen ein weites Culturland mit zahlreichen Ortschaften. Mit erhöhtem Interesse blickt man auf die Tumuli von Nieder-Hollabrunn und von Nieder-Fellabrunn hinab, und ein scharfes Auge vermag noch jenen von Gross-Mugel zu erkennen.

Auch für die Landes- und Local-Geschichte ist der Berg von hoher Bedeutung. Schon Thomas Ebendorfer, ein Gelehrter und

Digitized by Google

Schriftsteller des fünfzehnten Jahrhunderts, der zu Haselbach am Fusse des Berges geboren, durch viele Jahre an der Wiener Universität Lehrer gewesen und dreimal die Rectorswürde bekleidet hatte, überhaupt ein hoch angesehener Mann seiner Zeit, berichtet im Jahre 1462 von Funden aus alter Zeit, die auf dem Berge gemacht wurden. Da dieselben, wie ich vermuthe, mit Unrecht auf römischen Ursprung gedeutet worden sind, so führe ich seinen Bericht wörtlich an. Er sagt: „Fertur ab incolis, in praefati montis (sc. S. Michaelis) arce quondam situatum fuisse castrum gentilitium firmissimum, prout vestigia fossatorum*) dant testimonium, longa tamen fidelium obsidione deletum. Uti et in castrorum et papilionum loco, tempore meo et in medio, inventae sunt in olla fictili fibulae aureae, ut ferrebatur, et denarii antiquissimorum principum charactere signati in argumentum praedictorum. Est denique ejus in cacumine colossi forma, per lapides terrae confixos et infixos, quam saepe pueritiae meae tempore cupiens rimari et usque ad aggressum disquirere, voti compos esse non valui. Tandem sicut errabundus nesciens ingressum aut exitum coepta dimisi sine conclusione et ultra designatas ibi turres per circulum in pavimento, lapides eosdem et muros transgrediens infectum dimisi negotium.“ Ebendorfer berichtet uns hiemit, die Anwohner des Michaelsberges erzählten, dass einst auf der Höhe desselben ein sehr festes Lager der Barbaren bestanden hätte, wie es die Spuren der Gräben beweisen, welches aber doch nach langer Belagerung von den Gläubigen (Christen) zerstört worden sei. Sowohl im Bereiche des Lagers als der Zelte (der Belagerer?) seien zu seiner Zeit und auch nachher in einem thönernen Gefässe goldene Fibeln gefunden worden, und, wie erzählt wurde, Münzen mit dem Gepräge ältester Fürsten; dies zum Beweise des Gesagten. Sodann befinde sich auf dem Gipfel des Bergkolosses ein durch in die Erde und aneinander gefügte Steine bezeichneter Umkreis, den er in seiner Knabenzeit oft zu durchwühlen und bis zum Anfange zu untersuchen strebte, ohne seinen Wunsch erreichen zu können. Endlich, wie ein Umherirrender, ohne Kenntniss des Anfanges oder Ausganges habe er das Begonnene, ohne es abzuschliessen, aufgegeben und sei über die in den kreisförmigen Grundmauern noch vorhandenen Thürme, über die Steine und Mauern zurückschreitend, von dem unvollendeten Unternehmen abgestanden.

*) Ebendorfer gebraucht in seiner Schrift gerne Abkürzungen; dieses Wort dürfte daher richtiger heissen: fossarum et turrium.

Digitized by Google

Diese ganz wahrscheinlich älteste Nachricht über urgeschichtliche Funde in Niederösterreich ist wohl deshalb schon werth, dass man sie mittheilt. Irrig ist es, wie ich meine, dieselbe auf ein römisches Lager zu beziehen, oder auch nur vorauszusetzen, Ebendorfer habe an ein solches gedacht. Denn unter gentiles sind eben die Nationalen, Barbaren, also die Nichtrömer zu verstehen, die zugleich durch den Gegensatz fidelium (Christen) als Heiden erscheinen. Auch möchte es nicht angehen, die Münzen ohne anderen Grund sofort als römische zu erklären. Uebrigens weiss Ebendorfer, wie es scheint, von den Münzen nur vom Hörensagen, während er über den Fund der goldenen Fibeln und der Lagerreste aus eigener Anschauung erzählt.

Die von mir gewonnenen Ergebnisse der Durchsuchung des Platzes sprechen nun in der That auch für eine, wenn nicht vorrömische, so doch für diese Gegend vorgeschichtliche Niederlassung.

Wenn ich einen Ausflug dahin etwas einladender schilderte, so kann ich keineswegs in Aussicht stellen, dass man, mit reicher Ausbeute beladen, von dort zurückkehren oder gar sogleich einen Topf voll goldener Fibeln finden werde. Die ganze Bergkuppe ist eben leider mit einer dichten Grasnarbe bedeckt, so dass nur die wenigen entblössten Stellen untersucht werden konnten, an denen allerdings überall die charakteristische schwarze Erde und zahlreiche Scherben zu Tage kommen. Auch Feuersteinsplitter, das Bruchstück eines Schleifsteines und zwei hübsche Steinmeissel gehörten zu meiner Ausbeute. Der eine der letzteren ist sehr gut erhalten und hat eine abgeschrägte Schneide, während der zweite in dem Stadium sich befindet, wo ihm eine erneuerte Schneide gegeben werden sollte, zu welchem Behufe die alte abgeschliffen worden ist. (Nr. 13 u. 351, Ser. V. m. S.)

Ausgedehnter noch scheint die Ansiedlung auf dem, dem Michaelsberge unmittelbar gegen die Donau zu vorgelagerten Waschberge gewesen zu sein. Hier tritt zwischen den vielen Steinbrüchen die schwarze Erde mit den eingebetteten Scherben häufiger zu Tage und scheint sich darnach die Ansiedlung bis auf mehr als die halbe Höhe des Berges gegen Leizersdorf herab ausgedehnt zu haben.

Auch gegen Norden zu lassen sich die Spuren auf demselben Bergrücken weiter verfolgen, wo ich östlich von Nieder-Fellabrunn auf der Feldflur, „Hinterm Holz“ genannt, ebenfalls eine, wenn auch kleine, urgeschichtliche Station aufgefunden habe.

Digitized by Google

Ich erlaube mir, bei Besprechung dieser Oertlichkeit etwas länger zu verweilen, weil es mir fast scheint, als sollte es dennoch vielleicht einst möglich werden, die Fäden der vorgeschichtlichen Forschung an jene der ältesten Geschichte des Landes anzuknüpfen, und da eben diese Station ein Punkt ist, wo die Möglichkeit hiezu näher zu liegen scheint. Jedenfalls ist es sehr bemerkenswerth, dass der Michaelsberg eine der ältesten Kirchen des Landes trug, die erst im achten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts völlig abgetragen worden ist *). Auffallend muss es uns doch erscheinen, dass man auf solche Höhe eine grosse Kirche baut, der man einen ausgedehnten Pfarrbezirk, ja sogar ein Decanat zuweiset, wenn nicht auch eine Ortschaft in deren unmittelbarer Nachbarschaft bestanden hätte, da wir heute zur Genüge wissen, dass die Gründer der Kirchen und Klöster nicht, wie man uns sagte, in die Wildniss gezogen, sondern gerade fruchtbare und recht dicht bevölkerte Gegenden aufgesucht und da ihre ersten Sitze aufgeschlagen haben. Oder war vielleicht diese vorauszusetzende Ortschaft, deren letzte Reste wir in jenen goldenen Fibeln, in diesen rohen Gefässscherben und Werkzeugen aus Stein vor uns hätten, jenes verschollene Michelendorf, von dem uns ein altes Saalbuch des Stiftes Klosterneuburg berichtet? **)

Es verdient bemerkt zu werden, dass ähnliche Verhältnisse wiederkehren. So ist z. B. die Kirche von Oberleis gleichfalls eine der ältesten des Landes: vergebens suchen wir einen Ort bei ihr, dagegen finden wir wieder in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft deutliche und zahlreiche Beweise von Wohnsitzen, kaum abweisbare Spuren eines einstigen befestigten Lagers der Urzeit und eines muthmasslich heidnischem Gottesdienste bestimmten Ringwalles. Und sollten wir die von Ebendorfer uns erhaltenen dunklen Erinnerungen an den Bestand eines festen Lagers heidnischer Barbaren auf der Höhe des Michaelsberges so ganz unberücksichtigt lassen dürfen? Und ist es nicht zu beachten, dass wir gerade in Orten, die selbst eine alte Geschichte haben, wie Eggenburg und Gösing auch zweifellose Nachweise urgeschichtlicher Wohnsitze finden?

Es liegt mir ferne, aus dem Mitgetheilten Schlüsse zu ziehen, Antwort zu geben auf die Fragen, die vor uns auftauchen; ich glaubte jedoch, nichts ausser Acht lassen zu dürfen, was vielleicht

*) An der Stelle derselben wurde 1870 eine neue kleinere gebaut.

**) Vergl. Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich, IV. Jahrg. 1870, S. 67 u. ff.

Digitized by Google

einmal in seinem Verfolge Licht in jene dunklen Fernen bringen könnte.

Eine andere, noch unbeantwortete Frage drängt sich uns hier auf, wenn wir vom Gipfel des Berges auf die unmittelbar an seinem Fusse liegenden Tumuli hinabblicken. In welchem Verhältnisse standen die Erbauer dieser Tumuli zu den Bewohnern der Ansiedlungen da oben? Haben sie verschiedenen Völkern angehört, oder verschiedenen Zeiten? Oder haben die Leute auf den Anhöhen unten in der Tiefe ihre Helden und Anführer bestattet?

Es ist dieselbe Frage, die ich mir schon in Bezug auf das Verhältniss der vorgeschichtlichen Ansiedlungen in Gösing und bei Ronthal zu dem Urnenfelde bei Stettenhof stellen musste, und die bei den sehr zahlreichen und höchst interessanten urgeschichtlichen Wohnsitzen in der Gegend von

Nikolsburg

aufs Neue u. z. mit Entschiedenheit uns entgegentritt. Denn hier haben wir es wieder wie bei den bisherigen Fundstätten mit Resten zu thun, die zweifellos auf zwei verschiedene Völker oder verschiedene Zeiten hinweisen.

Nach bisher gewonnenen Principien war vorauszusetzen, dass auch die Gruppe der Pohlauer Berge bei Nikolsburg bewohnt gewesen sei. Ich folgte daher umso den mehr freundlichen Andeutungen unseres verehrten Vicepräsidenten Freiherrn von Andrian, auch diese Fundstätte in den Kreis meiner Untersuchung zu ziehen.

Merkwürdiger Weise war auf dem unmittelbar bei Nikolsburg sich erhebenden Berge, der wegen seiner ganz isolirten Stellung und wegen des allseitig schroffen Abfalles mit vieler Wahrscheinlichkeit einen alten Wohnsitz erwarten liess, keine Spur eines solchen zu finden. Dagegen ist das ausgedehnte Plateau des Waisenberges bei Klentnitz mit seinen niedrigeren Vorstufen wahrhaft übersäet mit Scherben, Trümmern von Schleifsteinen, Mahlsteinen, Wandbewurfstücken und Keilen, die leider, da dieses Plateau zahlreichem Vieh zum täglichen Spaziergang dient, meist in ganz kleine Stücke zerstampft sind. Dennoch lässt sich, namentlich in der Bereitung der Masse der Gefässe, in deren Ornamentik und in der ganzen Beschaffenheit der Reste mit voller Bestimmtheit behaupten, dass wir es hier mit demselben Volke zu thun haben, welches auch die Höhen des Mannhartsberges, des Rohrwaldes, des Bisamberges, die Gegend von Ronthal und Gösing bewohnte.

Digitized by Google

Auch diese Ansiedlung reichte bis in die Bronzezeit, denn wenn ich auch daselbst keine aus Bronze gefertigten Geräthe gefunden habe, so gibt doch ein von mir aufgelesenes Stück Zeugniss von dem Gebrauche derselben, nämlich das Bruchstück einer aus Sandstein gearbeiteten Gussform einer Lanzenspitze. (Nr. 578, Ser. V. m. S.)

So wie einzelne der vorgenannten Stationen ist auch diese, vielleicht wiederholt, durch Brand zerstört worden, dessen sind die gebrannten, zum Theile verglasten Wandbewurfstücke und verschlackte Gefässscherben hinreichender Beweis; letztere können nicht von etwa im Brande missglückten Gefässen herrühren, da sich auf der wasser- und lehmlosen Hochebene kein Töpferplatz voraussetzen lässt.

Einmal scheint die Ansiedlung nach einem solchen Brande wiederhergestellt worden zu sein, da ich Mahlsteine gefunden habe, welche durch die Einwirkung des Feuers an ihrer Oberfläche verglast, darnach aber wieder in Gebrauch genommen worden sind (Nr. 581, 585, Ser. V. m. S.) Es lässt sich übrigens denken, dass für solche aus dürrem Flechtwerk bestandene, mit Stroh oder Schilf eingedeckte Häuser die Gefahr der Zerstörung durch Feuer eine nahe und permanente gewesen.

Wenn das Vorhandensein von runden Kieselgeschieben mit 5 bis 9 Cmtr. Durchmesser auf dem, aus Jurakalk bestehenden Plateau nicht etwa doch geologisch erklärt werden könnte, so müsste man annehmen, dass auch diese, die übrigens keine Spur einer Abnutzung zeigen, nicht ohne Absicht in die Ansiedlung gebracht worden sind, was um so wahrscheinlicher wird, als sich derlei auch in anderen Stationen vorfinden. Auch bei diesen scheint das fettige Anfühlen durch Einwirkung des Feuers bedingt zu sein.

Einen wesentlich anderen Eindruck machen die Fundstücke der niedrigeren Anhöhen in der Gegend von Nikolsburg. Sie sind zumeist eine Ausbeute aus den dort sehr zahlreich vorkommenden Gräbern. Oberflächlich werden diese Gräber nicht fühlbar und man stösst erst auf sie bei Durchschnitten oder Abgrabungen, die im Erdboden gemacht werden, namentlich bei den Lehmabgrabungen in den Ziegelwerkstätten.

Die Form der Gräber ist entweder ein Viereck mit einer Basis von 2—2½ Meter oder ein gleichseitiges, mit der Spitze nach oben gekehrtes Dreieck, das an der Basis etwa 2 Meter misst. Im ersten Falle hat man einen Längsdurchschnitt, im

Digitized by Google

zweiten einen Querdurchschnitt vor sich. Es ist daher diese Form der Gräber genau dieselbe, welche in der Gegend von Tyrnau durch einen Locheinschnitt blossgelegt sind und die uns Herr Redtenbacher in unserer Vereinszeitschrift beschrieben hat*). Die Tiefe derselben ist bis etwa zum vierten Theile mit schwarzer Erde ausgefüllt, worauf eine Schichte Asche beckenförmig eingebettet ist, in der die unverbrannte Leiche mit ihren Beigaben ruht, welche nun wieder mit Asche und schwarzer Erde bis an die Oberfläche überdeckt ist. Ein solches, sehr instructives Grab konnte ich bei Eisgrub beobachten. Die Schädeltrümmer seines Inhabers warteten in der Stube des Ziegelofenwächters vermischt mit den Abfällen von des letzteren Mahlzeiten des Hausirers, um in der benachbarten Zuckerfabrik so lange nach seiner Einbettung zur ewigen Ruhe der Menschheit noch nützlich zu sein und an der Bereitung der Süssigkeiten unseres Lebens mitzuwirken. Da rede man nicht mehr vom Stoffwechsel!

Unter den Beigaben waren Hunderte von Flussmuscheln und eine 31 Cmtr. lange Bronzenadel. (Nr. 50, Ser. V. m. S.) Zahlreiche Scherben aus diesem und schon früher zerstörten Gräbern lagen auf dem Werkplatz umher; ebenso zahlreich kamen dieselben und Knochen vom Rind, Schwein und Schaf aus der, alle die Gräber überlagernden Schichte schwarzer, häufig mit Asche durchmischter Erde zum Vorschein. Steingeräthe konnte ich weder hier, noch an einem näher bei Nikolsburg von Herrn Liedermann aufgefundenen Ansiedlungsplatze finden**). Die Beschaffenheit der Gefässe, welche die Bewohner der Niederungen erzeugten, ist eine wesentlich andere, als jene der Höhen, aber auch wieder durchaus verschieden von jenen des Urnenfeldes bei Stettenhof oder des Tumulus bei Nieder-Fellabrunn. Die Erzeugung geschah nicht auf der Drehscheibe, doch ist die Masse selbst der grossen Gefässe im Allgemeinen nicht so grob, oft sehr fein. In den meisten Fällen ist nämlich die Beimischung von Quarzsand nicht so beträchtlich oder fehlt ganz; Graphit habe ich nirgends beigemengt, sondern nur zum Beschlage benützt gefunden. Die Wandungen wurden zumeist an der Aussenseite wahrscheinlich mit Wasser, innen mit einem Spatel geglättet.

*) Mittheil. d. anthrop. Ges., I. Band, S. 281.

**) Ueber Funde von Steingeräthen berichtet übrigens Herr Liedermann in der Nikolsburger Wochenschrift (1870) und stellt fernere Mittheilungen in Aussicht.

Digitized by Google

Wenn ich schon durch oberflächliche Vergleichung dieser Gefässscherben mit jenen der Vypustek-Höhle bei Blansko, welche mir Herr Dr. Wankel freundlichst überlassen hatte, zur Erkenntniss einer gewissen Aehnlichkeit gelangt war, so wurde dieselbe zur völligen Ueberzeugung von der Gleichartigkeit derselben durch das Auffinden des Scherbens eines Gefässes (Nr. 36, Ser. III. m. S.), das genau dieselbe bombenähnliche Form, genau dieselbe typische Ornamentirung hat, genau aus der gleichen Masse besteht, wie jene vielen Gefässe der Vypustek-Höhle, deren Typus in Fig. 21 der Taf. I. zur Abhandlung des Herrn Dr. Wankel gegeben ist, zu einer Ueberzeugung, die um so fester ist, als Herr Dr. Wankel sie nach genommener Ansicht selbst theilt.

Ich mache daher keinen voreiligen Schluss, wenn ich sage, dass wir in den Funden aus der Gegend von Nikolsburg Reste zweier verschiedener urgeschichtlicher Bevölkerungen vor uns haben, die entweder auch verschiedenen Völkern angehörten, welche hier nach einander ihre Wohnsitze aufschlugen, oder die wenigstens, wenn sie schon einem und demselben Volke angehören sollten, doch durch einen längeren Zeitraum getrennt sind, der seinen gewaltigen Einfluss auf Volkssitte und Gepflogenheit ausgeübt hat.

Die eine, wahrscheinlich ältere, wohnte auf den Höhen, sie gebot noch nicht über reichliche Geräthe aus Metall, und wahrscheinlich musste sich die Menge des Volkes in der Hauptsache mit Geräthen aus Stein und Bein die Bedürfnisse des Lebens schaffen und bereiten. Sie ist dieselbe, welche, wie ich sagte, auch auf den Höhen des Mannhartsberges, des Rohrwaldes, des Bisamberges, auf den Plateaux von Ronthal und Gösing wohnte, und die, wie ich wohl erst nur vermuthe, ihre Todten verbrannte und in Urnen beisetzte. Die andere Bevölkerung, reichlicher mit Geräthen aus Bronze ausgestattet, wohnte auf den niedrigeren Anhöhen, nahe dem Thalgrunde; sie begrub ihre Todten unverbrannt; sie ist dieselbe, welche in den Höhlen bei Blansko ihre Todtenmahle hielt.

Eine fernere Gruppe urgeschichtlicher Ansiedlungen befindet sich auf den Höhen der

Leiser Berge.

Die isolirte Loge der Bergkuppen mit theilweise steilem Abfalle, mit nicht unbedeutender, zu Ansiedlungen geeigneter Plateau-Entwicklung lässt im vorhinein schon das Dasein solcher Ansiedlungen fast mit Sicherheit erwarten, welche durch die, schon bei

Digitized by Google

den Ansiedlungen am Michaelsberge erwähnten localgeschichtlichen Erwägungen merkwürdig unterstützt wird. Wie ich nämlich schon bemerkte, trägt die Einsattlung zwischen dem Steinberge und dem eigentlichen Leiser Berge noch heute, wie vordem der Michaelsberg, eine der ältesten Kirchen des Landes und zwar in völlig isolirter Lage, nur vom Pfarrhofe und Messnerhause umgeben und in ansehnlicher Entfernung von jeder Ortschaft. Ich kann mir unmöglich denken, dass man einst die Kirche, der ebenfalls ein weiter Pfarrsprengel zugewiesen war, in eine völlig menschenleere Gegend gebaut haben sollte, auf einen Platz, der den Stürmen völlig preisgegeben, namentlich im Winter nichts weniger als einladend zu einem stabilen Wohnsitz erscheinen muss. Um so mehr wird es daher auffallen, wenn wir das, mehrere Joch umfassende Plateau des unmittelbar neben der Kirche aufsteigenden Leiser Berges von beredten Trümmern und Resten aller Art und aller Zeiten wie einen auseinander gebreiteten Schutthaufen übersäet finden. Da liegen Wandbewurfstücke der alten Ansiedlung neben eigenthümlich geformten Hohlziegeln und Bruchstücken gewöhnlicher Ziegel in unzählbarer Menge herum; dazwischen die Tausende der Scherben von aus der Hand geformten Gefässen der primitivsten, rohesten Art bis zu solchen von homogener, hartgebrannter Masse, die alle Abstufungen bis zur vollendeten Fertigkeit im Gebrauche der Töpferscheibe bekunden. Keiner der Scherben zeigte jedoch irgend welche Spuren von Glasur.

Allerdings sparsamer darunter gestreut sind Mahlsteine aus Quarzgeschieben und aus zugerichteten Feuersteinknollen, Schleifsteine, die grösseren aus Granit und Gneis*), die kleineren aus Sandstein bestehend, Bruchstücke von thönernen Webstuhlgewichten, von Meisseln und Hämmern aus Stein, Poliersteine, Spinnwirtel aus Graphit, Reste von Bronze-Geräthen u. s. w. Alles deutet unwiderleglich darauf hin, dass das Plateau des Leiser Berges ein menschlicher Wohnsitz gewesen sei, der aus der Zeit der Steingeräthe bis tief in die historische Zeit herein dauerte.

Ausserordentlich erhöht wurde mein Interesse an dieser alten Ansiedlung dadurch, dass ich auf dem Plateau des nach Westen gegenüberliegenden Steinberges auf einen ausgedehnten Lagerplatz gestossen bin, der zum Theile mit Wall und Graben umgeben war, während der gegen Osten gelegene zweite Gipfel des Buschberges von einem markanten Ringwalle umfangen ist.

*) Die Formation der Gebirgsgruppe ist Jurakalk, diese Steine mussten daher ziemlich weit herbeigeschafft werden.

Digitized by Google

Das Plateau des Steinberges fällt nach drei Seiten zu mit theilweise zu Tage tretenden Kalkfelsen steil ab, und hängt nur auf der Nordwestseite mit dem Zuge des Bergrückens zusammen. An dieser Seite nun ist das ganze ausgedehnte Plateau anfangs durch einen natürlichen Graben und in dessen Fortsetzung durch einen doppelten künstlichen Wall und Graben abgeschieden. Die Höhe des Walles beträgt allerdings nur etwa 80 Cmtr. ($2^1/_2$'), und verliert sich nach einer Länge von 90 Schritten so, dass nur mehr seine verflachte Spur bis zum entgegengesetzten Abfall des Berges noch etwa 150 Schritte lang verfolgt werden kann. Deutlicher ist der zweite Wall erhalten, welcher in nahezu rechtem Winkel zu dem ersten verläuft und das vor diesem abgeschlossene Terrain in zwei ungleiche Theile theilt. Dort, wo er am südöstlichsten Rande des Plateaus beginnt, ist er ravelinartig, d. i. er hat nur einen einseitigen, etwa ein Meter hohen Abfall, vor dem sich ein Graben allmälig deutlicher vertieft, so dass der Wall nach und nach eine Höhe bis beinahe 2 Meter erreicht, mit einer etwas gekrümmten Längenentwicklung von ungefähr 225 Schritten. Dieser Wall stösst an den ersten nicht vollends an, sondern er hört vor ihm in einer Entfernung von 12 Schritten zugleich mit dem Graben plötzlich auf und lässt dadurch diesen Raum wie ein inneres Thor für die Communication zwischen den beiden Theilen des Lagers frei. Ich kann mir die Bedeutung eines so niedrigen Walles nicht denken, ohne ihn mir durch in denselben eingerammte Palissaden zu vervollständigen, zu deren Festigung er allein gedient haben konnte.

Der Raum innerhalb der Steilränder des Plateaus und des äusseren Walles ist erfüllt mit Topfscherben, die allerdings nur dort zu Tage treten, wo die Grasnarbe entfernt ist. Diese Scherben haben ein grobes Gefüge mit theilweiser Beimischung von Graphit. Keiner derselben liess mit einiger Sicherheit darauf schliessen, dass Gefässe dieser Station auf der Töpferscheibe geformt worden seien. Es drängt sich mir daraus der Schluss auf, dass dieses ganz augenscheinlich befestigte Lager schon lange verlassen war, als die Ansiedlung auf dem benachbarten Leiser Berge noch fortdauerte. Nirgends, weder im Innern des Lagers, noch an den Wällen fand ich Spuren der Einwirkung eines Brandes.

Einer der Scherben ist dadurch von besonderem Interesse, dass er eine kräftige Zeichnung des bekannten Sonnenrades zeigt. (Nr. 1303, Ser. V. m. S.) Ausserhalb des äusseren Walles habe ich keine Scherben mehr getroffen.

Digitized by Google

Wenn sich hier, wie man doch erwarten sollte, sonstige Reste nicht vorfanden, so liegt dies nur darin, dass der ganze Raum mit Ausnahme weniger Stellen von dichtem Rasen überdeckt ist, welchen zu entfernen für einen Einzelnen ein Ding der Unmöglichkeit ist. Ein Umackern des ganzen Lagerplatzes dürfte dagegen eine entsprechende Ausbeute in Aussicht stellen.

Eine andere Umwallung, deren ich noch erwähnte, umschliesst den niedrigeren Gipfel des vom Leiser Berge östlich gelegenen Buschberges, der mit 492 Meter Höhe den höchsten Punkt des unteren Mannhartsviertels bildet. Dieser Wall ist, da er in sich zurückläuft, ein wirklicher Ringwall, der in seiner Mittellinie gemessen, einen Umfang von 266 Schritten hat. Das eingeschlossene Terrain ist daher ein sehr kleines, denn da der Gipfel des Berges innerhalb des Walles noch weiter aufsteigt, so verringert sich dessen oberste Fläche, die allenfalls noch zur Anlage eines Bauwerkes dienen könnte, auf einen Raum von ungefähr 8 Meter Breite und 15 Meter Länge. Dieser Umstand macht es zweifellos, dass der Ringwall des Buschberges nicht zu Befestigungszwecken, selbst nicht einmal als letzter Zufluchtsort gedient haben könne. Es wäre allerdings denkbar, dass er zur Befestigung der Ansiedlung eines Einzelnen gedient habe, allein auch zu dieser Annahme fehlen weitere Gründe, namentlich spricht der Umstand dagegen, dass derlei Befestigungen einzelner Gehöfte nirgends beobachtet worden sind, und dass hier bei absolutem Wassermangel jede Befestigung illusorisch wäre.

Es könnte wohl noch die Frage aufgeworfen werden, ob diesem Bauwerke das zugemuthete Alter wirklich zukomme, ob es nicht vielmehr ein Werk neuerer Zeit sei. Gegen letzteres spricht wohl entschieden der Mangel jeder erkennbaren Absicht, die man mit der Anlage eines solchen Ringwalles auf dem felsigen, von Erde fast ganz entblössten Berggipfel zu erreichen gestrebt haben könnte; für ersteres dagegen die, wenn auch sparsam umherliegenden alten Gefässscherben, die unmittelbare Nähe zweifelloser alter Ansiedlungen und die Existenz ähnlicher Wälle in anderen Ländern. Nach allem Anscheine haben wir also in dem Ringwalle des Buschberges ein zu religiösen Zwecken errichtetes Bauwerk vor uns.

Sehr wahrscheinlich waren nicht nur der Steinberg und der Leiser Berg, sondern auch noch eine grosse Zahl der umliegenden Höhenpunkte dieser Gegend bewohnt, wenn ich gleich bis jetzt wegen Kürze der Zeit ausser den etwas ferneren Ansiedlungen auf dem Michaelsberge, Waschberge und Hinterm Holz nur noch jene

Digitized by Google

auf dem Haselberge bei Eichenbrunn durch Fundbelege nachweisen kann. Auf dieser letzteren Station finden sich neben verschiedenen Scherben, Mahlsteinen und Schleifsteinen noch viele thierische Knochenreste; dagegen keine Scherben von gedrehten Gefässen und keine Brand (Wandbewurf)-Stücke.

Ich kann die Mittheilungen über die Ansiedlungen auf den Leiser Bergen nicht schliessen, ohne den Gedanken auszusprechen, der sich mir bei Erwägung aller Umstände immer wieder aufdrängt. Ich halte nämlich dafür, dass, wie das ganze Gebiet des unteren Mannhartsviertels überhaupt bis weit über seine nördlichen und östlichen Grenzen, so auch die Gegend der Leiser Berge, des Ernstbrunner Waldes, des Michaelsberges vom Ausgange der Steinzeit bis in die historische Zeit herein von einer dichten, wenn auch vielleicht wechselnden Bevölkerung besetzt war, welche auf den genannten und gewiss auch noch auf vielen anderen der umliegenden Höhen dauernde Wohnsitze angelegt, auf dem Steinberge, vielleicht auch auf dem Michaelsberge ein befestigtes Lager errichtet, auf dem Buschberge ihren heidnisch-religiösen Gottesdienst geübt hatte. Zahlreiche Ortsnamen dieser Gegend, wie Ernstbrunn (das alte Erasbrunn), Hollabrunn, Fellabrunn (Vollabrunn), Poysdorf (das alte Pohlsdörf), Hörersdorf (das alte Herasdorf), Wullersdorf, Wultendorf, Ollersdorf, Hadres und Hadersdorf und andere deuten auf den alten Heidenglauben, sie können nur dem germanischen Göttermythus entstammt sein *). Die Verbreiter der christlichen Lehre richteten in kluger Berechnung gerade an solchen Stellen das Kreuz auf, wo bisher zu den heidnischen Göttern gebetet wurde, und so entstanden auf den Berghöhen an der Stelle der gestürzten Götter die Kirchen des Michaelsberges, des Leiser Berges, von Gross-Russbach in Mitten, und unmittelbar umgeben von den Wohnungen einer dichten Bevölkerung. Auf dem Buschberge, den wir wohl ebenfalls als einen Ort heidnischen Gottesdienstes annehmen müssen, entstand gleichwohl keine christliche Kirche, weil auf ihm auch keine, wenigstens keine grössere Ansiedlung bestanden hat. Es versteht sich wohl von selbst, dass ich mir die Gründung der christlichen Kirchen nicht im Beginn, vielmehr in der spätesten Zeit dieser Ansiedlungen denke. Als diese Bevölkerung bei der zunehmenden Pflege des Ackerbaues mehr und mehr in die Thäler hinabzog, oder da vielleicht eine ganz neue Bevölkerung

*) Vergl. meinen Vortrag: Ueber niederösterreichische Ortsnamen. Blätter des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich. Jahrg. 1872.

Digitized by Google

hereingekommen war, deren Gepflogenheit es gewesen, nicht auf den Bergen, sondern in den Thälern zu wohnen, zerfielen die preisgegebenen, nur aus Flechtwerk mit Lehmbewurf bestandenen Hütten der Höhen, während die aus festem Mauerwerk aufgeführten, mit Sorgfalt erhaltenen und erneuerten Kirchen dem Auge noch weithin Zeugniss geben von jenem Volke, das einstmals sie umwohnte.

Ich muss es, meine verehrten Herren, ausdrücklich erklären, dass ich diese Ansicht nicht als Resultat hinstelle, sondern sie vielmehr nur Ihrer Erwägung und Beurtheilung vorlegen will.

Gewiss werden weitere Aufdeckungen von Wohnplätzen und Funde von Geräthen jener alten Bevölkerung Niederösterreichs noch Vieles zur, — wenn auch nicht vollständigen Aufklärung über deren Wesen führen, und wenn es mir gegönnt ist, hiezu durch fernere Forschungen beizutragen und Ihnen, meine verehrten Herren, darüber berichten zu dürfen, so würde mir dies Antrieb und Lohn zugleich sein.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von L. H. Jeitteles.

(Fortsetzung.)

Die Daten über das Pferd der modenesischen Terremare sind der Arbeit von Canestrini: „Oggetti trovati nelle terremare del Modenese, seconda relazione", Modena 1866 (estratto dall' Annuario della Società dei Naturalisti) (Seite 16 u. ff.), jene über das Hipparion von Pikermi bei Athen, dann über das Quagga und den Esel der Jetztzeit der Abhandlung von Andreas Wagner: „Urweltliche Säugethierreste aus Griechenland" (in den Abhandlungen der II. Classe der k. baierischen Akademie der Wissenschaften, Bd. V., Abth. II.) (S. 344), endlich die Angabe über das fossile Pferd Südrusslands in Vergleich mit einem recenten russischen Pferd dem Werk von Alexander von Nordmann: „Paläontologie Südrusslands", Helsingfors 1858—60, Heft 2 (Seite 173) entnommen.

Als Prämolar 1 ist nach der zuerst von Hensel vorgeschlagenen und später auch von Rütimeyer (zwar noch nicht in der „Fauna der Pfahlbauten", aber bereits in seinen „Beiträgen zur Kenntniss der fossilen Pferde") adoptirten Methode der hinterste bezeichnet, als Prämolar 3 der vorderste (Vor diesem letzteren pflegt bekanntlich manchmal ein kleiner vierter zu stehen, der aber den Olmützer Exemplaren

Digitized by Google

fehlte.) Die Maasse sind in Millimetern angegeben, nur die vom Hipparion, Quagga und Esel nach Wagner in (wahrscheinlich Pariser) Zollen und Linien. Wagner nennt das fossile Thier von Pikermi aber nicht, wie ich es hier thue, Hipparion, sondern Equus primigenius; es ist wahrscheinlich Hipparion mediterraneum Hensel.

Unterkiefer.

αα) Vorderer Theil.

Zwei vordere Stücke des Unterkiefers liegen vor, das eine, nach den Eckzähnen zu urtheilen, von einem alten Männchen, das andere von einem Weibchen.

	Olmütz ♂	Olmütz ♀	Modena	
			Erwachsenes Pferd der Terrem.	Junges recentes Pferd
Länge der Symphyse*)	84mm.	79mm.	84mm.	88mm.
Höhe des hintern Endtheils der Symphyse	26mm.	23mm.	—	—
Quer-Ausdehnung des Incisiv-Randes	60mm.	56mm.	—	—
Länge der Eckzähne	16mm.	der Eckzahn-Alveole 4mm	—	—

ββ) Seitlicher Theil.

Am Oberring wurde das linke Seitenstück eines Unterkiefers mit sämmtlichen Backenzähnen (ausgenommen Molar 2) gefunden. Indem ich seine Maasse hier mittheile, setze ich zur Vergleichung wieder jene von Modena (subfossiles und recentes Thier), die des Hipparion von Pikermi, eines Quagga's und Esels nach Wagner, fossiler Equus-Arten aus Südrussland und eines russischen Esels der Jetzzeit nach Nordmann, dann jene des fossilen Pferdes der Auvergne nach Rütimeyer (Beiträge zur Kenntniss der fossilen Pferde, Abdruck aus den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, Band III., Heft 4, 1863) (S. 124) **) und zum Theil nach meinen eigenen Messungen, endlich jene eines 1871 im Torfmoor von Leopoldskron bei Salzburg gefundenen Pferde-Unterkiefers, der sich in meinem Besitz befindet, bei.

---

*) Die Symphyse an den Olmützer Exemplaren wurde oben gemessen. Unten ist sie etwas kürzer.

**) Dank der Güte der Herren Professoren Rütimeyer und Müller konnte ich sämmtliche Reste von Equus fossilis aus dem vulcanischen Tuff der Auvergne (von Coupet, nicht weit von Le Puy) im Basler Museum genau besehen und mit den Olmützer Resten vergleichen.

Digitized by Google

Unterkiefer.

	Olmütz, Torfpferd. Linke Hälfte.	Erwachsenes Pferd der Terremare von Modena.	Pferd a. d. Torfmoor v. Leopoldskron bei Salzburg, linke Hälfte	Eq. fossil. Rütimeyer aus der Auvergne		Foss. Equus-Arten aus Südrussland		Hipparion aus Pikermi, ♂ Nach Wagner	Hipparion nach H. von Meyer	Recente Equus-Arten				
				Nach Rütim.	Nach meinen eigenen Messungen	Eq. fossilis major Nordmann	Eq. asinus fossilis minor Nordmann			Eq. caballus nach Rütimeyer	Eq. caballus nach Nordmann. Grosses Exempl. aus Südrussland	Eq. asinus aus Südrussland n. Nordmann	Eq. asinus, ♂, nach Wagner	Eq. quagga, ♂, nach Wagner
Höhe des Unterkiefers vor Prämolar 3	52mm.	48mm.	50mm.	—	63mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Höhe des Unterkiefers zwischen letztem Prämolar und erstem Molar	72·5mm.	—	73mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Höhe des Unterkiefers gleich hinter Molar 1	99mm.	—	101mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Länge sämmtlicher 6 Backenzähne	178mm.	—	183mm.	—	—	—	—	5″ 5‴ = 147mm.	—	—	—	—	5″ 3‴ = 143mm.	5″ 9‴ = 156mm.
Länge von Prämolar 3	36mm.	32·5mm.	—	35mm.	35mm.	35mm.	27mm.	1″ 0 5‴ = 28mm	29mm.	33mm.	—	32mm.	0″ 10·6 ″ = 24mm.	1″ 1‴ 29·5mm.
Breite von Prämolar 3	17·5mm.	17mm.	—	14mm.	15mm.	17mm.	13mm.	—	16mm.	16mm.	—	14mm.	—	—
Länge der „inneren, mittleren, ohrenförmigen Emailschlinge“ (Nordmann) bei Prämolar 3	16mm.	—	—	—	—	17mm.	12mm.	—	—	—	—	15mm	—	—
Länge des Wurzeltheils, parallel mit der Kaufläche und in einer Linie mit der Wurzelgabelung bei Prämolar 3	24·5	—	—	—	—	34mm.	22mm.	—	—	—	—	27mm.	—	—

Digitized by Google

Höhe von Prämolar 3, die Wurzel mit einbegriffen	51mm.	59mm.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Länge von Prämolar 2	30mm.	—	—	31mm.	—	31mm.	22mm.	0″ 10·5‴ = 23·75	27mm.	28mm.	29mm.	—	0″ 10·5‴ = 23·75	0″ 11‴ = 24·75	
Breite von Prämolar 2	17mm.	—	—	15mm.	—	—	—	—	18mm.	16mm.	—	—	—	—	
Abstand vom hintern Rande der Kaufläche bis zum hintern Wurzelende bei Prämolar 2	62·5mm.	—	—	—	66mm.	92mm.	62mm.	—	—	—	67mm.	—	—	—	
Abstand von der Kaufläche bis zur Wurzelgabelung bei Prämolar 2	44mm.	—	—	—	etwa 42mm.	80mm.	52mm.	—	—	—	56mm.	—	—	—	
Länge von Prämolar 1	29mm.	—	28·5mm.	29mm.	1—	—	—	0″ 10·5‴ = 23·75	26mm.	28mm.	—	—	0″ 10·5‴ = 23·75	0″ 11‴ = 24·75	
Breite von Prämolar 1	16mm.	—	17·5mm	14mm.	—	—	—	—	18mm.	15mm.	—	—	—	—	
Länge von Molar 1	24·5mm.	—	27mm.	27mm.	—	—	—	0″ 9·6‴ 22mm.	26mm.	25mm.	—	—	—	—	
Breite von Molar 1	14mm.	—	15·5mm.	13mm.	—	—	—	—	18mm.	13mm.	—	—	—	—	
Länge von Molar 2	—	—	26·5mm.	28mm.	—	—	—	0″ 9·6‴ 22mm.	25mm	26mm.	—	—	—	—	
Breite von Molar 2	—	—	15·5mm.	7mm.	—	—	—	—	17mm.	11mm.	—	—	—	—	
Länge von Molar 3	35mm.	—	32·5mm.	37mm.	—	34mm.	25mm.	—	27mm.	30mm.	—	—	—	—	
Breite von Molar 3	14·5mm.	—	14·5mm.	14mm.	—	15mm.	10·5m.	—	14mm.	13mm.	—	—	—	—	
Länge der „ohrenförmigen inneren Emailschlinge“ bei Mol. 3	13mm.	—	13·75mm	—	—	13mm.	9mm.	—	—	—	—	—	—	—	

*) Die Breite der Backenzähne ist von Zahnfalte zu Zahnfalte gemessen. An den äusseren Cementlagen gemessen fällt die Breite grösser aus.

Digitized by Google

Ueber die Zähne des Olmützer Pferdes habe ich noch folgende Bemerkungen zu machen. Jene des Unterkiefers sind durchwegs von gestreckterer Form als die des heutigen Pferdes. Sie unterscheiden sich aber noch ausserdem in mehr als einer Beziehung von jenen des zahmen Pferdes der Jetztzeit.

Die Eingänge in das vordere und hintere Querthal der Falten auf der Kaufläche sind weniger offen als bei Equus caballus, weil auch die beiden inneren Endlappen des vorderen Halbmondes nicht so weit nach innen vortreten als beim zahmen recenten Pferd. Die vordere kleine, schief nach aussen ragende Seitenbucht des vorderen Querthales ist nicht ganz so stark ausgebildet als bei Equus caballus. Die Falte an der Aussenseite der hinteren Zahnhälfte (b bei Rütimeyer Tafel IV., Fig. 42 und 45) ist an den Zähnen des Olmützer Unterkiefers nur schwach angedeutet, während sie bei Equus caballus sehr stark ausgebildet ist (Rütimeyer, Seite 125 und Fig. 45). Dagegen ist die Falte an der Aussenseite der vorderen Zahnhälfte (a^1 bei Rütimeyer), welche bei Equus fossilis noch deutlich sichtbar ist, bei Equus caballus aber ganz fehlt, beim Olmützer Exemplar kaum wahrnehmbar. Auch die Kräuselung der Schmelzbänder tritt bei letzterem mehr zurück, als bei Equus fossilis.

An den Oberkieferzähnen (Prämolar dextr. 1 — 3) des Pferdes von Olmütz ist ebenfalls die im Verhältniss zu Equus caballus weit gestrecktere Form deutlich bemerkbar. Der Schmelzcylinder am Innenrand tritt noch ziemlich erheblich über den Umriss des übrigen Zahnes nach innen vor, besonders auch bei dem losen Molar 2 sin.

Das vordere Querthal öffnet sich weit. Hingegen erscheinen die Schmelzbänder der einander zugekehrten Seiten der Halbmonde nicht so stark kleinwellig, als es nach Rütimeyer bei Equus fossilis vorzukommen pflegt.

Die nun folgenden Maasse von Mittelhand- und Mittelfussknochen, neben die ich Angaben über die Verhältnisse dieser Knochen bei den Pferden der Terremare von Modena und Parma (letztere nach Strobel und Pigorini), sowie der Hipparien von Pikermi und Eppelsheim nach Rütimeyer und Wagner, dann des Equus fossilis aus der Auvergne nach meinen eigenen Messungen in Basel setze, geben Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Gliederbaues des Pferdes der Urzeit.

Digitized by Google

Metacarpus.

(Die Maasse in Millimetern.)

	Olmütz		Parma			Modena		Equus fossilis aus d. Auvergne im Basler Mus.			Hipparion Mediterraneum Hensel, aus Pikermi bei Athen. Nach Rütimeyer. (Seite 114.)
	Nr. 1	Nr. 2 zu einem Schlittschuh verarbeitet	kleinere Rasse der Mariere	grössere Rasse der Mariere	lebendes Pferd	aus den Terremare	lebendes Pferd	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3 Fragment	
Volle Länge desselben	214·5	210	200	218	244	210—213	241	226	220	—	246
Obere Gelenkfläche von innen nach aussen . . .	47	45	—	—	—	46—47	53	52	50	53	45
Obere Gelenkfläche von vorn nach hinten . . .	32	—	—	—	—	—	—	34	33	35	36
Untere Rolle von innen nach aussen	49·5	46	—	—	—	46—46·5	54	48	—	—	39
Seitenfläche der Rolle innen	31·5	—	—	—	—	—	—	31	—	—	285
Seitenfläche der Rolle aussen	28	—	—	—	—	—	—	28	—	—	265
Breite der Diaphyse in der Mitte	33·5	—	—	—	—	—	—	37	34	35	32

Digitized by Google

Metatarsus.

(Die Maasse in Millimetern.)

	Olmütz			Parma			Modena	Hipparion aus Pikermi nach Wagner	Hipparion aus Eppelsheim nach Wagner	Fragment eines Metatarsus von Equus fossilis im Basler Museum (aus der Auvergne)
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	kleinere Rasse der Mariere	grössere Rasse der Mariere	lebendes Pferd	Pferd der Terremare			
Volle Länge desselben	258	249	265	240	269	295	244—259	9″ 2‴ = 250mm.	9″ 1‴ = 248mm.	—
Obere Gelenkfläche von innen nach aussen	46	46·5	47	—	—	—	42—47	1″ 5·5‴ = 40mm.	1″ 7·5‴ = 44mm.	—
Obere Gelenkfläche von vorn nach hinten	38	38	41	—	—	—	—	—	—	—
Untere Rolle von innen nach aussen . .	46	46·5	46·5	—	—	—	40 - 45·4	1″ 4‴ = 36mm.	1″ 3‴ = 34mm.	46
Seitenfläche der Rolle innen	31·5	30	30·5	—	—	—	—	—	—	27
Seitenfläche der Rolle aussen	27·5	27·5	27	—	—	—	—	—	—	24
Breite der Diaphyse in der Mitte . . .	30·5	30	30	—	—	—	—	—	—	—

(Fortsetzung folgt.)

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. Hauer, Prof. Carl Langer, Prof. Fried. Müller, Dr. Wahrmann, Prof. Edm. Reitlinger.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 31. Mai 1872. — Nr. 5.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Thracien und seine Tumuli. I. Von Dr. **M. E Weiser.** — Ueber ein altes Grab an der Mündung des Casones (Mexico). Von **Felix Luschan**, stud. med. — Die vorgeschichtl. Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles** (Fortsetzung). — Ueber Tätowirung in Japan. Von **Eugen** Frhrn. v. **Ransonnet.** — Druckfehler.

Thracien und seine Tumuli.

Von Dr. **M. E. Weiser.**

I.

Allgemeiner Theil.

Verhältnissmässig kurze Zeit noch — und einer der Hauptstränge des jetzt noch im Baue begriffenen Netzes der ottomanischen Eisenbahnen wird vollendet dem Verkehr übergeben sein. Die Fremden, welche bisher nach Individuen zu zählen waren, werden, das angenehme Verkehrsmittel benützend, in immer mehr anwachsender Zahl in ein Land einströmen, das, obwohl von der Natur reich begütet, von der Geschichte aller Zeiten oft genannt, sich heute noch in einem Culturstadium, in einem Zustande befindet, für welchen der Ausdruck „barbarisch" nicht zu stark ist.

Alterthums- und Naturforscher, im engeren wie im weitesten Sinne, werden dem ungekanntesten Theile Europa's ihre erhöhte Aufmerksamkeit schenken und eine Beute machen, deren Reichthum sie kaum geahnt.

Auch jene aus der Urzeit mythisch gewordener Helden und Heldengeschlechter bis in unsere Zeit hineinragenden „monumenta aere perenniora", die Tumuli, für deren Erforschung die anthropologische Gesellschaft in Wien (Section für Urgeschichte) ein besonderes Interesse an den Tag legt, und welche ganz speciell hier in Thracien in einer Häufigkeit und in einer zu Schlüssen anregenden Situationsverschiedenheit vorkommen wie nirgendswo: auch diese bisher zum Schweigen verurtheilten Geschichtszeugen werden gewiss in nächster Zeit befragt werden, und die ihren Eingeweiden entnommenen Aus-

Digitized by Google

sagen mit gebührender Achtung in der Geschichte der Menschheit ihren Platz angewiesen erhalten.

Der Zufall hat mich an einen Ort geführt, welcher sich ganz besonders, sowie Philippopel und Tatar-Bazardschik, so zu sagen für eine „Tumulus-Forschungs-Station", für einen Mittelpunkt eignet, von dem aus, ohne besonderen Zeitverlust und mit der Hoffnung, seine Forschungen von dankbaren Resultaten belohnt zu sehen, ausgegangen werden kann.

Von diesem Gedanken geleitet, habe ich in Nachfolgendem, ohne den Anspruch zu erheben, etwas Namhaftes geleistet zu haben, alle einschlägigen Beobachtungen und Erfahrungen zu dem Zwecke gesammelt, um einem künftigen, berufeneren Forscher seine Arbeit zu erleichtern. Auch der Umstand, dass meine Nachgrabungen nicht ohne Erfolg geblieben, mag aufmunternd wirken, um so mehr, wenn man weiss, dass zahlreichen anderen Unternehmungen gleicher Art in nächster und weiterer Umgebung nicht dasselbe nachgesagt werden kann. —

Ich habe unterm 24. October 1871 an sämmtliche Ingenieure der hiesigen Linie ein Schreiben versendet, worin ich um Bekanntgabe von, durch Fragestellung näher präcisirten, die Tumuli, ihre Lage, Grösse, Art der Eröffnung, Funde u. dgl. betreffenden Mittheilungen ersucht hatte. Der Erfolg dieses Schrittes blieb weit hinter meinen Erwartungen zurück und ich bin heute nur in der Lage, folgenden Herren Ingenieuren: Oberinspector Heinrich Binger, Inspector Hermann Werren, Sections-Ingenieur Wilhelm Bachofen, Ingenieur-Assistent Georg Prosek für das meinem Beginnen stets entgegengebrachte Interesse, Herrn Bachofen obendrein noch für die thatsächliche Förderung desselben an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

(Dervend) Jeni-Mahale, 1. Februar 1872.

Wenn ein „Europäer" oder „Franke", wie in der Türkei jeder Ausländer aus dem übrigen Europa genannt wird, die Haemushalbinsel durchreist, so muss ihm, auch bei geringerer Aufmerksamkeit, die grosse Menge eigenthümlich gestalteter, entweder isolirter oder in Gruppen zusammenstehender Erdhügel von 1 — 12 Meter Höhe auffallen, welche, oft mitten aus einer grossen Ebene hervorragend, weder mit natürlichen Höhenzügen beziehungsweise mit deren Ausläufern, noch mit jenen inselartigen Erderhebungen verwechselt

Digitized by Google

werden können, wie sie häufig als vulkanische Eruptionen zu Tage treten.*)

---

*) So liegen an der unteren Marica, in Dimotica, die Ruinen jener Festung, auf der Karl XII. von Schweden eine Zeit lang zugebracht haben soll, auf einem Inselberg. Zahlreiche, in den Stein gehauene oder auch natürliche Höhlen sollen der einstigen Besatzung als Kasernenräume gedient haben, und werden jetzt noch zum guten Theile als Wohnungen benützt. —

Circa 2 Meilen südöstlich von Jeni-Mahale, zwischen dem an der Adrianopel-Philippopler Hauptstrasse gelegenen Dorf Kajaly und der am rechten Marica-Ufer liegenden Ortschaft Almaly, erhebt sich aus dem ziemlich ebenen Terrain eine vollkommen isolirte Gruppe vulkanischer Hügel (die „Berge von Almaly"); am Fusse derselben, nach der Nordseite liegt Quisusler. Die mittlere höchste Spitze dieser Gruppe führt den Namen Hassar, die zweithöchste heisst Tschiplak (der Nackte). Der Reichthum dieser Eruptionsgebilde von Trachyt wird für Gewinnung von Bausteinen für die in der Nähe vorbeigeführte Bahn ausgenutzt.

Auf dem Hassar sind noch an 3 Stellen Reste alten Mauerwerkes, viereckige Räumlichkeiten einschliessend, zu sehen, wofür die Leute aus der Umgebung den Namen „Temnica" (Kerker, dunkler Ort) haben. Wie man sagt, habe vom Hassar bis an die Marica (etwa 3 Kilometer weit) ein Gang geführt.

Am Fusse des Berges in westlicher Richtung werden dort, wo einst eine Stadt Bono gestanden haben soll, von den Leuten, welche nach Schätzen suchen, öfters alte Münzen ausgegraben, deren man jedoch schwer habhaft werden kann. In der Nähe hievon, gegen Kajaly 3, auf der Seite gegen Almaly ebenfalls 3, circa 4 Meter hohe, nackte Tumuli. Ein grosser, aber mehr flacher Tumulus nimmt die höchste Spitze des Tschiplak ein, 8 andere, verschiedenster Grösse, liegen auf seiner, dem Hassar zugewendeten Seite zerstreut, wo allein noch einige Eichen ihr kümmerliches Dasein fristen, während alle übrigen Seiten vollkommen kahl sind.

Ein mir als Wegweiser dienender, etwa 40 Jahre alter Bulgare erzählte, dass noch sein Vater sich der Zeit erinnere, da diese Berge und die ganze Umgebung dicht mit grossen Eichen bewaldet gewesen. Spuren hievon sind noch überall zu sehen. In der Nähe des Tschiplak soll ein Tempel des Dionysius gestanden haben.

Im December 1871, gelegentlich der Steinbruchsarbeiten, wurden auf der Höhe des Hassar theils freiliegend, theils von nur wenig Erde bedeckt, Theile menschlicher Skelette, Schädel und zahlreiche, meist durch Kerben- oder Wellenlinien gezeichnete, schwarze Urnenscherben gefunden. Bei einem späteren Besuch überzeugte ich mich von all den Verhältnissen und Angaben persönlich und nahm von dem Funde entsprechende Repräsentanten mit. Von ehernen Pfeilen, wie solche von den Eingebornen häufig als Beute ihrer heimlichen Nachgrabungen weggetragen werden sollen, konnte ich nichts entdecken. Zu constatiren waren an mehreren Trachytblöcken die Spuren früherer Sprengungsversuche (alte Bohrlöcher).

Digitized by Google

Derartige Erdkegel tragen deutlich die Merkmale der Schaffung durch Menschenhand an sich, sind als „Tumuli", „Denkmale einer mehr geahnten als gekannten Vorzeit", wie Heinrich Barth in seiner „Reise durch das Innere der europäischen Türkei" sich ausdrückt, längst bekannt, und bezüglich ihrer Bedeutung und ihres Inhaltes in neuerer Zeit das Ziel besonderer Forschungen geworden.

Die thracische Niederung, nicht ganz richtig Marica-Ebene genannt, ist nun ganz auffällig reich an diesen Monumenten alter und ältester Zeit, an deren Errichtung mehr als ein Volk sich betheiligt haben mochte.

Die mit dem Aneroid vorgenommenen Höhenmessungen ergaben für den Hassar eine Seehöhe von 261, für den Tschiplak von 240 Metern, beziehungsweise von 824 und 764 Wienerfuss.

An den Hassar knüpft das Volk eine jener Sagen, wie sie in allerlei Variationen bei mehreren Völkern, bei den Deutschen als Kyffhäuser-, bei den Czechen als Blanik-Sage auftritt. — Vor Zeiten, so erzählt die mehr geldgierige als poetische Nationallegende, sei der Hassar die Residenz russischer (!) Fürsten gewesen, unter deren Herrschaft die Unterthanen sich eines früher und später nie gekannten Wohlstandes erfreuten. Nicht ewig soll aber auch der jetzige Zustand bei Knechtschaft uud Armuth dauern, und wiederkehren werde dereinst das grossmüthige Fürstengeschlecht in aller Pracht und Herrlichkeit, die in dem Berge verschlossenen Schätze heben, unter das Volk vertheilen — und ein neues „goldenes" Zeitalter werde über das Land seine dauernden Segnungen ausschütten.

Ich meinestheils gestehe, dass mir diese „Nationalsage" stark nach künstlicher Mache zu riechen scheint. Möglicher- und wahrscheinlicherweise hat man es hiebei mit einem Kunststückchen jener russischen Propaganda zu thun, als deren unermüdliche Apostel die Popen angesehen werden müssen.

Etwa 3 Kilometer nordöstlich vom Hassar liegt ein Dorf, Karabarly, weitere 4 Kilom. aufwärts von ihm ein anderes, Karatscharlo. In der Nähe des letztgenannten Ortes, einen halben Kilom. von der benachbarten Marica entfernt, soll man im Juni 1871 gelegentlich eines durchzuführenden Bahneinschnittes nach Aussage des Herrn Ingenieur Swoboda in der Tiefe von 0·5 M. an der nördlichen Abdachung der dortigen Lehne auf Spuren einer zu Grunde gegangenen Stadt getroffen sein. Mit Bezug auf die ausgegrabenen Gegenstände: (römische) Dachziegel in grosser Zahl, behauenes Mauerwerk, Sockelquadern und Säulencapitäler aus Trachyt glaubt mein Gewährsmann die einstige Niederlassung für eine römische halten zu sollen. Für ein jüngeres Alter sprechen jedoch 2 gleichfalls ausgegrabene Münzen aus nachchristlicher Zeit. Die Vermuthung, dass der vom Schauplatz verschwundene Ort einst knapp am rechten Ufer der Marica gelegen, mag immerhin richtig sein, da dieser Fluss sein Bett erfahrungsgemäss fortwährend ändert, an dem genannten Punkte eben durch Ablagerungen auf das rechte Ufer. Stark anzuzweifeln ist jedoch die Aussage, dass alte Leute sich noch erinnern wollen, wie die begrabene Stadt durch eine Festungsmauer mit dem Hassar in Verbindung gestanden habe.

Digitized by Google

Durch ein paar tausend Jahre, von der mythischen Zeit der Eberjagd des Meleager bis zum Abschluss der letzten Türkenkriege, war Thracien von unzählbaren Völkerstämmen mit besonderer Vorliebe zum Tummel- und Kampfplatz auserlesen worden. Griechen, Perser, Macedonier, Römer, Gothen, Avaren, Hunnen, Bulgaren, Magyaren, Osmanen und noch viele Stämme anderer Rassen betraten diesen Boden, keines all' dieser Völker aber verliess ihn, ohne auf demselben Gefechte, Schlachten geliefert, tausende seiner Todten dort zurückgelassen zu haben.

Am nächsten liegend, gleichsam von selbst sich aufdrängend, ist daher jene Anschauung, welche in den Tumulis Grabdenkmäler sieht, gesetzt von Stammesgenossen ihren gefallenen Streitern.

Jene uralte Erzählung aus der Zeit des Heerzuges Alexander's des Grossen durch Kleinasien (Alexander magnus autem, ad tumulum Achillis adstans ....) leitet oder verleitet zu dem Gedanken „Tumulus" ein für allemal mit „Grabhügel" zu identificiren. Und doch thäte man hiemit vielleicht sehr unrecht. Bei vielen Tumuluseröffnungen, welche hier theils in habsüchtiger Absicht von den Einwohnern*), theils gelegentlich der Strassen- und Bahnbauarbeiten **) vorgenommen wurden, kamen weder Skelette noch

---

*) Obwohl die türkische Regierung jedwede Ausgrabung eifersüchtig überwacht, und namentlich ihren Unterthanen nicht-mohammedanischen Glaubens durch allerlei drückende Bestimmungen jeden derartigen Versuch verleidete, so suchten und fanden die Bulgaren doch stets Gelegenheit, heimlich nach verborgenen Schätzen zu forschen, und neuester Zeit (29. Jänner 1872) noch konnte ich mich persönlich überzeugen von einer am Hassar nächtlicherweise vorgenommenen Ausgrabung. Die Meinung, dass es an zahlreichen Punkten des Landes Schätze zu heben gebe, ist allen Einwohnern beinahe zur fixen Idee geworden, und man muss zugeben, dass in einer Gegend von der historischen Vergangenheit Thraciens, dass in einem Lande, welches mehr untergegangene als florirende Städte aufzuweisen hat, sich Allerlei, schliesslich auch Geldeswerth in der Erde bergen mag. —

Von Almaly 1 Kilom. westlich liegt ein „zlatna mogyla", Goldhügel (vgl. hiemit das steirische „Geldkogel") genannter Tumulus, der von schätzesuchenden Bulgaren umgegraben, nebst einem bronzenen Armring ein Gefäss enthalten haben soll, in welchem sich vollkommen gut erhaltener Reis (!?) vorgefunden habe (Ingenieur Swoboda). Ueber die wirklich gemachten Funde wird man gegenüber dem ebenso verlogenen, als habsüchtigen, feigen und doch verschmitzten Volke der Bulgaren nie ins Klare kommen.

**) Als die Landstrasse von Adrianopel nach Philippopel und von dort über Bazardschik weiter gegen Samakow hinauf im Baue war, wurden viele Tumuli, welche der durchzuführenden Chaussée im Wege standen, in verschiedener

Digitized by Google

irgend ein anderer, auf eine Begräbnissstätte hinweisender Fund zum Vorschein; in anderen Fällen wurden Skeletttheile, Urnen, Waffen, Münzen etc. zu Tage gefördert. Hieraus folgt, dass wenigstens dem Inhalte nach entschieden mehr als eine Kategorie von Tumulis angenommen werden müsse. Man wagt nicht zu viel, wenn man daraus den ferneren Schluss zieht, dass auch die Bedeutung derselben, der einstige Zweck, ein verschiedener gewesen, und man kann leicht der landesüblichen Meinung beipflichten, welche zwei Arten von Tumuli: Grabhügel und Wachhügel annimmt. Es stimmt diese Annahme so ziemlich mit jener, wie sie in der „Instruction" des Freiherrn von Sacken zu lesen ist; an Stelle des dortigen: „entweder Gräber, oder Fahnenhügel", heisst es jedoch hier: „theils Gräber, theils Wachhügel."

Die Ansicht, dass die Tumuli nicht bloss einen Volksstamm zum alleinigen Autor haben, hat einige Wahrscheinlichkeit für sich, wenngleich der Beweis natürlich nur an der Hand einer einschlägigen Casuistik von Tumuluseröffnungen und Befunden zu führen wäre.

In einigen Fällen nämlich weigerten sich Türken entschieden, Eröffnungen gewisser Tumuli zu gestatten, indem sie dieselben als Grabstätten ihrer Stammesbrüder hinstellten. Gegen eine solche Weigerung gibt es keinen Recurs und kein Gewaltmittel, denn Störung der Ruhe ihrer Todten gilt als schweres Verbrechen bei den Türken. —

Hält man aber eine solche Weigerung zusammen mit Tumulusfunden, deren Alter notorisch weit in die Zeit vor der osmanischen Invasion zurückreicht, so kommt man nicht nur zur Einsicht, dass in einem solchen speciellen Falle die türkische Familientradition geirrt, sondern man wird zugleich auch gezwungen, zu folgern, dass es im Allgemeinen doch Tumuli geben müsse, welche den jetzt herrschenden Türken näher stehen als andere, um überhaupt das

---

Weise, meistens freilich nur partiell, eröffnet; von hiebei etwa gemachten Funden ist mir nichts bekannt geworden.

Nur zwischen Adrianopel und Mustapha-Pascha soll ein angeschnittener Tumulus zu sehen gewesen seiu, dessen offene, der Strasse zugewendete Seite die Wand eines gemauerten Grabes gezeigt habe (Ingenieur Pelz).

Bei den Bahnarbeiten wurden an manchen Stellen die Tumuli unter anderen auch zur Gewinnung des Erdreiches benützt. Ueber die hierbei gemachten Beobachtungen werde ich erst im Stande sein zu berichten, wenn mir die schriftlich erbetenen Mittheilungen seitens der Herren Ingenieure zugekommen sein werden.

Digitized by Google

Aufkommen und Fortbestehen einer solchen traditionellen Anschauung erklärlich zu finden.

So führt z. B. eine Serie von Tumulis und zwar jene, welche zwischen Papasli und Jeni-Mahale, rechts von der Philippopler-Adrianopler Hauptstrasse auf dem Kamm jener Hügelkette liegen, die sich von N. W. — S. O. hinzieht, den Namen „Tatarentumuli", Tatarski mogyli (vgl. hiemit den niederösterreichischen, offenbar identischen Ausdruck „Mugeln") und wurden auf Grund ihres Namens, wie ich glaube, mit Unrecht den Tataren zugeschrieben*).

*) Einen Kilometer westlich von ihnen, gegen den Rhodope zu, trifft man auf die Ortschaft Tatarkiöj, Tataren-Dorf. Heutzutage findet man dort ebenso wenig einen Nachkommen jenes kriegerischen Reitervolkes, dessen Namen in der Geschichte Oesterreichs mit dem des letzten Babenbergers in engster Verbindung genannt wird, als in dem grossartigeren, wohlbekannten Tatar-Bazardschik, Tataren-Markt. Die in sehr langen und scharfen Ritten ausdauernden und deshalb als Postillons verwendeten Post-Tataren sind die einzigen, ziemlich harmlosen Repräsentanten ihres einst gefürchteten Stammes, welche von Zeit zu Zeit den Ort „bevölkern."

Einer der erwähnten Tumuli, weitaus der grösste aller bisher gekannten und meilenweit sichtbar, heisst noch ganz besonders Tatarenhügel, Tatarkiöjn tepesi, Berg vor Tatarkiöj, oder der „grosse Tumulus" golemo mogyla. Er liegt gerade halben Wegs zwischen Papasli und Jeni-Mahale, ist von mehreren bedeutend kleineren Kameraden umgeben und bildet die Grenzen zwischen dem Besitzthum Tatarkiöj's und dem nordöstlichen an der Marica gelegenen Badarly. Von der herrlichen Rundsicht, die man von ihm aus geniesst, soll die mitfolgende Skizze eine ungefähre Vorstellung geben. —

Eine Aneroidablesung ergiebt für den Kamm der Hügelkette eine Meereshöhe von 197·2 M. = 631 Wiener Fuss; eine Ablesung, vorgenommen auf der Kuppe des Tatarenhügels hatte für diesen Punkt eine Höhe von 219·8 M. = 702·4 W. F. nachgewiesen. Aus diesen Grössen würde die Höhe des grossen Tumulus mit 22·6 M. = 71 W. F. resultiren, was in argem Widerspruche steht mit dem Ergebnisse der gleich darauf mittelst Messschnur vorgenommenen Messung.

Entsprechend dieser betrüge die Höhe 11·5 M = 36.8 W. F., der Umfang 237 M. = 758·4 W. F., der Radius 38.8 M. = 124·2 W. F. Die Messschnur gab also die Tumulushöhe gerade um die Hälfte kleiner an, als die durch Subtraction der beiden barometrisch gefundenen Höhen gebildete Ziffer. Da der aus dem Umfang herausgerechnete Radius mit dem selbstständig Gemessenen auffallend genau übereinstimmte, so kann wohl das Ergebniss der Messschnur als das richtigere angesehen werden und die augenscheinlichen Fehler in den Aneroidangaben sind eher als Folgen jener Erschütterungen aufzufassen, denen das Instrument vorher durch längere Zeit ausgesetzt war.

Digitized by Google

Im Allgemeinen erfolgt die Zuweisung eines bestimmten Namens für eine gewisse Tumulusgruppe meistens ohne viele Skrupel und in primitivster Weise: irgend Etwas, ein Dorf, Friedhof oder dgl., was in der Nähe ist, oder einstens war, muss ohne weiteres den Taufpathen abgeben *).

Wer die grosse Nachäffungssucht jenes Volkes kennt, welches jetzt die weitaus überwiegende Bevölkerung Thraciens (Rumeliens) bildet, des Volkes jener Bulgaren, die seinerzeit ihre ganzen Rasseneigenthümlichkeiten, Religion, Nationalität und Sitte aufgebend, die eines fremden Stammes eintauschten und sich nun für Slaven halten, — wer es gesehen, wie dies Volk sich auch den nachfolgenden Verhältnissen, weiteren fremdartigen Einrichtungen und

---

Von der Kuppe des grossen Tatarenhügels läuft eine 1·5 M. tiefe Mulde nach S. O. aus, welche, nach abwärts sich immer mehr verflachend, im zweiten Drittel der Tumulushöhe wieder in die Seite des (angenommenen) Kegels übergeht. Diese grubenartige, an der Kuppe trichterförmige Vertiefung erweckt zunächst den Verdacht auf einen vorausgegangenen Eröffnungsversuch; dem entgegen behaupteten 2 in Tatarkiöj ansässige Bulgaren: „Dieser Einschnitt sei bereits seit mehr als 100 Jahren in seiner gegenwärtigen Form gekannt." So mag denn diese Grube am Scheitel entweder die secundäre Erscheinung eines im Hügel-Inneren gelegenen, von Wänden begrenzt gewesenen, durch Zusammensturz später aufgehobenen Hohlraumes sein, oder etwa die absichtlich angelegte Besitzgrenzmarke vorstellen. Ich setzte mich mit einigen Bulgaren bezüglich Uebernahme der Arbeiten für die geplante Eröffnung dieses riesigen Tumulus ins Einvernehmen, und werde vielleicht in nicht zu ferner Zeit aus eigenster Anschauung über seine Bedeutung, d. h. über seinen Inhalt Mittheilungen machen können. Allerdings gehört zur Bewältigung einer Erdmasse von 18.065 Cub.-Metrn., pr. Cub.-Mtr. 3 Pst. = 0·3 fl. ö. W., auch wenn man sich mit der Aushebung des sechsten Theiles begnügen will, viel Zeit, Geduld und — Geld.

*) Am linken Marica-Ufer, nordöstlich von Almaly, liegen auf dem dortigen Hügelzug 6 nach dem nahen Dorfe Merischler, Merischlercki tschuki genannte Tumuli (Merischler (bulg.) stinken, Tschuka (neugriechisch) der Kürbiss, neugriechische Bezeichnung für „Tumulus.")

Hinter dem Hügelrücken, in einem östlichen Seitenthale, liegt Merischler selbst, auf der westlichen, zur Marica abfallenden Lehne der Ort Balabanly mit circa 100 Häusern und einer Moschee ohne Minaret (Ingenieur Prosek).

Von Jeni-Mahale nordwestlich gegen den Tatarenhügel ausgehend, trifft man in einer Entfernung von circa anderthalb Kilom. auf 2 Tumuli, deren man auf dem Wege nach Tatarkiöj ansichtig wird; nach der dort häufig vorkommenden Klette (trune, Dornenstrauch) führen sie den Namen treno mogyli und der meist versiegte Bach treno dere. — In gleicher Richtung, aber dem Tatarenhügel näher liegen auf dem Hügelkamme ziemlich nahe bei einander 3 andere, welche einem alten, verfallenen, türkischen Friedhofe ihre Bezeichnung als turcki grobischta mogyli verdanken.

Digitized by Google

Sitten so anzuschliessen vermochte, dass von nationalen Eigenheiten kaum mehr eine Spur zu entdecken ist *), der wird auch die Mög-

*) Wenn man auch zugeben muss, dass es eine Unbilligkeit wäre, von einem Volke, welches so lange die Sclavenketten trägt, wie die Bulgaren, eine vollkommene Selbstständigkeit, Eigenartigkeit zu verlangen: so kann andererseits noch weniger bestritten werden, dass es nicht immer leicht fällt, die Nothwendigkeit einzusehen, warum die Bulgaren in Diesem und Jenem, in Allem und Jedem sich dem orientalischen Wesen anbequemten.

Die geographische Lage des von ihnen bewohnten Theiles der europäischen Türkei ist es doch sicher nicht, welche auf die Annahme orientalischer Sitten verwies, ja, das Klima zwischen Haemus und Donau lässt sogar manche derselben absurd erscheinen. Auch die Nachbarschaft civilisirter Staaten im Norden, darunter zunächst die des verwandten Serbien, von dessen gediegenen Einrichtungen selbst „rangältere" Staaten noch profitiren könnten, musste, wie man meinen sollte, dem morgenländischen Wesen entfremden und durch die Macht des Beispieles zur Emancipation von dem Orientalismus auffordern, welcher schliesslich in der Unbildung, in körperlicher und geistiger Trägheit, in hohlen Formalitäten und in jenem wollüstigen selbstbeschaulichen Nichtsthun gipfelt, welches seinerseits wieder jenem fatalistischen Glauben seine Berechtigung entnimmt, „dass Alles kommen s o l l e, auch ohne Zuthun der einzelnen Persönlichkeit kommen w e r d e." In einer Beziehung allerdings hat die Geschichte dem reichen übermüthigen Volke Suleimans des Prächtigen und dieser seiner Denkungsart Rechnung getragen: die Verarmung, die bei einer solchen Anschauung über Volk und Reich hereinbrechen musste, ist auch thatsächlich nicht ausgeblieben, macht täglich weitere Fortschritte und wird, unterstützt von vielen anderen staatlichen Gebrechen und im Vereine mit den Consequenzen der, ihrer Vollendung entgegen gehenden ottomanischen Bahnen, in nicht zu ferner Zeit die friedliche, aber gerade deshalb nachhältigere, sicherere Lösung der orientalischen Frage herbeiführen.

Bis dahin aber bleiben die Türken nach wie vor das Lebensmuster für die Bulgaren, deren Sprache derart von Turcicismen strotzt, dass die Kenntniss irgend eines anderen slavischen Idioms für sich allein nicht hinreicht zum Verständniss des Bulgarischen, wie es das tägliche Leben, und nicht ein in Wien erschienenes, sorgfältig purificirtes Lehrbuch bietet. Die wenigsten Bulgaren sind sich bewusst, dass dieser oder jener Ausdruck einer fremden Sprache entlehnt sei, und nehmen in allem Ernste auch die gröbsten Turcicismen vertrauensselig als Theile des bulgarischen Sprachschatzes (!) hin.

Gleich dem Osmanli wickelt der Bulgare seinen, selten von der nationaleren Gugla, weitaus häufiger vom Fez bedeckten Kopf turbanartig ein, wenn er auch verpflichtet ist, seine Wahl in der Farbe des umzuwickelnden Stoffes in der Weise einzuschränken, dass er nicht leicht mit einem rechtgläubigen Muselman verwechselt werden könne. Weisse und grüne Turbans gelten nämlich als exclusiv türkisch und werden in der Regel von den frommen und gelehrten Männern, den Hadschis (Mekkapilgern) und den Chodschas gleichsam wie Abzeichen getragen.

Digitized by Google

lickkeit nicht rundweg von sich weisen, dass die Bulgaren zur Zeit ihres Auftretens hunnischen Angedenkens es versucht haben mochten,

---

Nach orientalischer Weise grüsst auch der Bulgare durch eine Bewegung seiner rechten, Brust und Stirne berührenden flachen Hand, versetzt, um etwas zu bejahen, seinen Kopf in eine wackelige Bewegung, welche um die sagitale Axe des Kopfes stattfindet. Um etwas zu verneinen, wirft er, gleichzeitig verächtlich mit der Zunge schnalzend, seinen Kopf mit schnellender Bewegung nach rückwärts, dass das Hinterhaupt fast den Nacken berührt; als Aeusserung des Zweifels oder zur Abwehr einer ihm sonderbar dünkenden Zumuthung vollbringt er dasselbe Manöver, aber in sachterem Tempo, und erweckt in dem erstaunten Europäer die Muthmassung, ein unsichtbarer Geist ziehe an dem Schopfe des Angeredeten mehr oder weniger heftig nach hinten. Den wiederholt in Rede gestandenen Kopf lässt sich der Bulgare ebenfalls „à la turca" glatt scheeren und nur in seltenen Fällen verräth ein vom Scheitel niederfallender langer Zopf die sonst mögliche Fruchtbarkeit des Haarbodens.

Die türkische Zeitrechnung (von einem Sonnenuntergang bis zum nächsten = 1 Tag) ist auch die den Bulgaren einzig geläufige.

Gleich dem Türken entkleidet der Bulgare seine Füsse und betritt mit dieser besser gemeinten als appetitlichen Achtungsbezeugung baarfuss die Wohnung angesehener Persönlichkeiten oder heilig gehaltener Räume, und bildet so mit seinem türkischen Vorbilde den directen Gegensatz fränkischer Sitte, nach welcher die Fussbekleidung das bleibende stabile, die Kopfbekleidung das labile Element der Tracht bildet.

Türke wie Bulgare trägt eine vielgeliebte Bauchbinde, welche nicht so sehr als Gesundheitsschutzmittel, als vielmehr als Reservoir aller jener Gegenstände eine grosse Rolle spielt, die von anderen Menschen in Rock- und Hosentaschen getragen werden; einige physiologische Momente des Lebens abgerechnet, trennt er sich nie, ja kaum im Tode von ihr.

Die von den Lenden bis an die Knie weiten und faltenreichen, nur an den Waden eng anliegenden bulgarischen Beinkleider lassen ohne viele Mühe die türkische Mode erkennen.

Wie der Anhänger Mohammeds sitzt der Bulgare auf seinen unterschlagenen, gekreuzten Beinen, oder nimmt jene hockende Stellung ein, bei der die Fersen als Unterstützungspunkte des Gesässes dienen.

Von dem Osmanli lernte er, um Jemanden zu sich zu winken, eine Handbewegung ausführen, durch welche ein Abendländer die Aufforderung ertheilt, sich zu entfernen, bei welcher die Volarfläche der ausgestreckten Hand nach abwärts sieht und die vier geschlossenen Finger mehrmals auf und abschlagen etc.

Die Einrichtung eines bulgarischen Hauses, wo und wenn überhaupt eine solche existirt, ist der genaue Abklatsch einer türkischen Wirthschaft. Selten oder nie findet man Tische, Stühle, Kästen und Bettgestelle, dagegen immer an den Wänden herumlaufende, niedere Treppen, welche, je nach dem Reichthum des Besitzers entweder von nacktem Holze oder mit überzogenen Pölstern bedeckt sind, in denen das Rosshaar durch Heu, oder durch jenes kleine Strohgehäcksel ersetzt wird, das, durch die Feuersteine der sonderbaren landes-

Digitized by Google

auch ihre gefeierten Todten nach vorgefundenem Muster — unter Hügeln zu begraben. Gefeierte Todte müssen es jedenfalls sein, die unter den Hügeln liegen, denn wäre die Bestattung unter Tumulis das normale Begräbniss früherer Zeiten gewesen, — so gebe es nur Tumuli auf der Welt, oder wenigstens auf einem guten Theile derselben.

Auf dem ganzen Gebiete, das die Marica, der alte Hebros, von Samakow bis Enos durchläuft, fehlt es, die seinem Ursprunge nahe liegende Gebirgspartie ausgenommen, namentlich an der rechten Uferseite nicht an Tumulis. — Am copiösesten treten dieselben um Philippopel herum auf, flussaufwärts bis Tatar-Bazardschik — Sarambey, abwärts Jeni-Mahale — Chaskiöj.

üblichen Dreschmaschine zerschnitten, von den aufgestreuten Halmen übrig bleibt; die Treppen dienen als Sitzmöbel und Bettunterlagen. Die auf ein Minimum reducirte, aus einer Unter-, einer Oberkotze und einem dünnleibigen Kopfpölsterchen bestehende Betteinrichtung wird tagsüber in einem jener Wandschränke verborgen, wie solche, die einen Hohlraum in der Zimmerwand selbst darstellen, bereits zur Zeit des Hausbaues von dem Baumeister (!) besorgt werden. Nicht oft passt ein Name zu seinem Begriffe so innig zusammen, wie in diesem Falle der „Wandschrank". Die Stühle werden manchesmal z. B. in Chans, Wirthshäusern, durch dreifüssige, etwa 15 Centim. hohe, 10 Centim. breite, halbmondförmige, schmutzige Schemelchen aus roh gearbeitetem Holze dargestellt, fehlen aber häufig ganz. Tische sind bei der Art, wie man Mahlzeit hält, ganz entbehrlich. Ein Teppich wird auf dem Boden ausgebreitet, in dessen Mitte ein Tabouret mit aufwärts gekehrten Füssen, auf dieselben eine runde Blechscheibe gestellt, und auf dieser wieder die einzelnen Speisen in grossen Blechschüsseln aufgetragen. Die mit gekreuzten Beinen herumsitzenden Personen langen mit den blossen Händen die in gleicher Weise verkleinerten Speisen heraus und unterscheiden sich in Anwendung dieser rein türkischen Sitte höchstens dadurch von den Verehrern des Propheten, dass sie, mit Beiseitesetzung der von diesen so hochgehaltenen Reinlichkeit, es unterlassen, sich vor der Mahlzeit die Hände zu waschen.

In sprachlicher Beziehung, in Redewendungen und Begrüssungsformeln etc. zeigt sich eine oft unangenehm berührende, weil zu grob nachgeäffte, gezwungene Uebereinstimmung der bulgarischen Phrase mit dem orientalischen, will hier zu Lande so viel sagen, als „türkischen" Muster. So ruft ein Türke ein „Chosh geldin", der Bulgare „Dobro doshlo", Gut angekommen! dem Ankommenden in wortgetreuer Uebersetzung zu, oder copirt in der Beantwortung dieses Grusses das türkische „Chosh buldum" (Gut gefunden) mit „Dobro na merim", was wirklich dasselbe heisst. Das von den demüthigen Türken in richtiger Erkenntniss seiner Nichtigkeit und Unwissenheit oft angewendete „Kim bilir? Allah bilir!" d. h. Wer weiss? Gott weiss es! kann man genau eben so oft in dem bulgarischen „Koj znai? Gospod znai!" wiedergegeben hören u. s. w. u. s. w.

Digitized by Google

Bei Bazardschik wird die Erde ganzer Gruppen von Tumulis im Wege der Auslaugung zur Salpeterbereitung benützt.

Besonders reich ausgestattet ist auch die nächste und weitere Umgebung des 6 Stunden unter Philippopel gelegenen Dervend Jeni-Mahale.

Oberflächliche Beobachtung genügt, um die Tumuli hiesigen Vorkommens bezüglich ihres topischen Verhaltens in solche zu trennen, welche in der Ebene liegen, Niederungs-Tumuli, und in solche, welche auf Kämmen von Hügelketten situirt sind, Höhentumuli. Der Reisende Heinrich Barth macht in der Beschreibung seiner Reise aus dem Jahre 1862 dieselbe Bemerkung, indem er (S. 9) schreibt: .... „Wir liessen auf dieser schönen Steige 3 ganz regelmässige Tumuli zur rechten und auf der Höhe des Rückens wiederum 2, wie ich denn durchgängig bemerkt habe, dass diese Denkmäler einer unbekannten Vorzeit vorzugsweise auf solchen kleinen Kammrücken oder an anderen, besonderes weit sichtbaren Oertlichkeiten errichtet sind“ ....

Was den Schlusssatz dieser Bemerkung anbelangt, so ist derselbe in dieser Allgemeinheit durchaus nicht richtig, wie dies gerade die ungemein zahlreichen Niederungstumuli um Philippopel, Bazardschik und Jeni-Mahale beweisen, welche heutzutage höchstens durch auffällige Grösse weithin sichtbar werden, in früheren Zeiten aber, als noch dichte Wälder den jetzigen Ackerboden einnahmen, der Mehrzahl nach den Blicken entzogen sein mussten. Wäre eine Zählung möglich, so würde eher die Ziffer der Niederungstumuli sich als die grössere herausstellen, da ich im „ausgesprochenen“ Gebirge, wie ich die Partien des Rhodope, des Rilo u. dgl. nennen möchte, noch auf keinen Tumulus gestossen und anderseits jene entwaldeten Hügelketten von durchschnittlich 500′ Höhe, wie solche vom Rhodope östlich gegen die Marica auslaufend, das Terrain coupiren, ganz allein die Oertlichkeiten für das Vorkommen von Höhentumulis abgeben. Ein weit grösserer Spielraum bleibt dem Auftreten der Niederungstumuli und mit Bezug hierauf kann man häufig jene Beobachtung machen, welche der früher genannte Reisende in seinem Buche (S. 24) niederlegt: „.... Während wir zwischen den Rosenstöcken und Wallnussbäumen hinpassirten, fiel mir eine Gruppe von Tumulis zur Rechten als besonders bemerkenswerth auf, indem hier um einen grössten und einen

Digitized by Google

zweiten nur wenig kleineren Erdhügel 3 kleinste sich herumgruppirten ....“

Derartige Situationsverhältnisse sind gerade keine gar zu grosse Seltenheit und auch von den 7, hart bei Jeni-Mahale gelegenen, von mir eröffneten Tumulis, wovon zwei die Mühe dankbar lohnten, standen 5 in einer ähnlichen Gruppe zusammen.

Auf der früher erwähnten topischen Verschiedenheit fussen denn auch alle jene aprioristischen Muthmassungen und Behauptungen, durch welche man die Frage über die Bedeutung der Tumuli gelöst zu haben meinte. So kann man oft hören: „die Höhentumuli seien als Grabhügel anzusehen.“ Auch Barth (S. 41) scheint sich dieser Ansicht anzuschliessen. Er schreibt: „.... Wohl war hier (Kastell Jslar-kalesi) in alter ungarischer Bulgarenzeit ein Hauptsitz, und stehen damit die Hügelgräber auf den Kanten der beiden Hügelreihen gegen die grosse Ebene, 3 zur Linken und 3 zur Rechten in Verbindung ....“ Die Anschauung, welche gerade in den Höhentumulis Hügelgräber erblickt, legt in ihrer Beweisführung das Hauptgewicht darauf, dass die Anlegung eines für den Wachedienst bestimmten Hügels auf einer ohnehin gegebenen natürlichen weitaus grösseren Anhöhe unnöthig, daher unwahrscheinlich sei. Die Gegenansicht trachtet in nicht minder indirecter Argumentation zur Geltung zu kommen und meint „die Niederungstumuli müssten Grabdenkmäler sein“, denn es wäre nicht anzunehmen, dass man in der Ebene einen etwa 20′ hohen Wachhügel errichtet, wenn die Wahl freistand, in der Nähe eine zehn bis zwanzigfach grössere, natürliche Höhe benützen zu können. Was man dann zu halten habe, wenn nur Ebene und keine Höhen, aber doch Tumuli vorhanden: darüber schweigt wohlweislich jedes Raisonnement. Sache zahlreicher, genauer Untersuchungen wird es sein, alle Hypothesen zu beseitigen und Thatsachen an ihre Stelle zu setzen.

Angesichts der in naher Zukunft zu erwartenden, zahlreich sich häufenden Tumulusforschungen in hiesiger Gegend scheint es von Vortheil, sich schon jetzt über gewisse, immer wiederkehrende nothwendige Ausdrücke und Bezeichnungen zu einigen.

Die systematische Anwendung einer und derselben richtig gewählten und kurz gefassten Nomenclatur erleichtert die Vergleichungsfähigkeit und Zusammenstellung der gewonnenen Einzel-Resultate, und kann, wie überall, so auch in diesem Forschungs-

Digitized by Google

gebiete der Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit der Beobachtungen nur Vorschub leisten.

Nach der vorausgegangenen, auf den Standort Rücksicht nehmenden Eintheilung in Höhen- und Niederungs-Tumuli dünkt mir die fernere Unterscheidung der Tumuli in nackte, bewaldete (bewachsene) und bebaute ebenso nothwendig als natürlich. Bei der ersteren unterscheidet sich die Beschaffenheit der Oberfläche in nichts von der der Umgebung und ist meist haidenartig kahl. Die nackten Tumuli stehen in der Häufigkeitsscala obenan. Die bewaldeten Tumuli waren nach meinen bisherigen Beobachtungen immer zugleich auch Höhentumuli; da oft nur einige vereinzelte Bäumchen auf Tumulis sich vorfanden, so mag die für diesen Fall etwas zu sonor klingende Bezeichnung „bewaldet" dem bescheideneren „bewachsen" Platz machen.

„Bebaute Tumuli" habe ich nur zwei gesehen; sie waren von ziemlicher Grösse und trotz der dem Pfluge wenig günstigen Kegelform gleich dem umgebenden Felde in die (Kukuruz-) Saatfläche einbezogen worden.

Die oft spärliche, oft aber üppige, den ganzen Tumulus so zu sagen erschöpfende Bewaldung (mit Eichen) rührt in den meisten Fällen nicht, wie man sehr geneigt wäre zu glauben, von Selbstbesamung her, sondern ist, nach vielseitiger Aussage der verschiedensten, diesbezüglich befragten Personen, in allen bisher beobachteten Fällen als eine künstliche, als Anpflanzung anzunehmen, womit allerdings die gelegentlich der Tumulusmessung auffällig bemerkte Symmetrie des Baumstandes übereinstimmen würde. Es lässt sich nämlich ganz gut die in Parallelkreisen um den Tumulus herum getroffene Vertheilung der obendrein meist jungen Bäume verfolgen, auch dann, wenn durch irgend eine Veranlassung auf einer oder mehreren Seiten des Tumulus diese parallelkreisartige Anordnung eine Störung, einen Ausfall erlitten, eine Lücke aufzuweisen hätte. Ob der Vorgang der Selbstbesamung jederzeit von vorne herein auszuschliessen sei, wage ich nicht zu unterscheiden. Nicht nur Erzählungen und entschiedene Angaben Eingeborner, sondern allerlei andere Anzeichen sprechen dafür, dass die ganze thracische Niederung grosse (wahrscheinlich einst ein grosser) Eichenforste ausfüllten, von dessen Epigonen mannigfache Reste, inselartig abgegrenzte Waldungen oder auch vereinzelte Gruppen alter Eichen, allerorts anzutreffen sind. Dort, wo heutzutage die Pflugschar des zum Ackerbauer gewordenen Bulgaren die urbargemachte Erde schneidet,

Digitized by Google

zeigt der humusreiche Boden von der dort bestandenen, mehrhundertjährigen Pflanzenverwesung.

Auch die derzeit nackten Tumuli (Thraciens nämlich) mögen vor kürzerer oder längerer Zeit Baumwuchs gezeigt haben. Derselbe ging hinterher entweder durch directe Ausrodung oder in natürlicher Folge der Entwaldung seiner Umgebung und der damit verbundenen Klimaveränderung zu Grunde. Diese Annahmen fanden, wenigstens was die sieben eröffneten Tumuli bei Jeni-Mahale betrifft, ihre Bestätigung in zweifacher Richtung: durch Aussage Einheimischer und durch den Befund von vermodernden Baumwurzeln im Innern der jetzt mitten in Reisfeldern gelegenen Tumuli.

In Berücksichtigung des gleichzeitigen Vorkommens mehrerer nebeneinander ist eine fernere Unterabtheilung der Tumuli in symmetrisch und asymmetrisch angelegte zulässig. Will man nicht etwa das Vorkommen und die Vertheilung der Tumuli auf den Kammrücken niedriger Höhenzüge schon als solche betrachten, so wird es meistens schwer fallen, in der Anordnung gruppirter, („gruppenständiger") Tumuli (— die vereinzelt stehenden als „singuläre" bezeichnet —) eine Symmetrie, Methode, Harmonie oder leitende Idee herauszufinden. So consequent an der Kegel- oder Stutzkegelform der Tumuli fest gehalten wurde, ebenso consequent schien die Regellosigkeit bei ihrer Anlage als oberstes Gesetz gegolten zu haben. Die Höhentumuli bei Jeni-Mahale (Nr. 7, 8, 9, 10, 11 der Messungstabelle) machen insoferne eine kleine Ausnahme hievon, als sie ziemlich genau in einer Geraden liegen und ausser Nr. 11 durch beinahe ganz gleiche Abstände von einander getrennt sind.

Bei Niederungstumulis findet sich ferner sehr selten eine grubenartige Vertiefung oder sonstige Niveaudifferenz, welche über die Stelle Aufschluss geben würde, der das mitunter unbeträchtliche Material für den Erdkegel entnommen wurde; dieser negative Befund ist ziemlich constant.

Bei den Höhentumulis hingegen konnte ich bisher immer einen Materialgraben mit leichter Mühe entdecken. Die oben genannten Tumuli Nr. 7 — 11 hatten an ihrer Basis ringförmige 0·5 Mtr. tiefe Gräben.

Besonders für praktische Zwecke, zur Beantwortung der Frage, ob die beabsichtigte Eröffnung mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit einen Erfolg verspreche, empfiehlt sich die fernere Unterscheidung in reine und unreine Tumuli.

Digitized by Google

Häufig genug trifft man nämlich auf Tumuli, welche mehr oder weniger deutlich die Spuren früherer Eröffnungsversuche an sich zeigen. Geschahen diese vor langer Zeit, so fehlen in Folge der ausgleichenden Thätigkeit der Jahre oft und meistens die Anhaltspunkte zur Beurtheilung über Intensität und Erfolg des gemachten Eingriffes; die neuerliche Untersuchung eines solchen „unreinen" Tumulus kann aus naheliegenden Gründen leicht ein negatives Resultat zur Folge haben.

Eine der ersten Anforderungen an einen Tumulus, an dessen Eröffnung man schreiten will, wird daher darin bestehen, dass er rein, intact, d. h. voraussichtlicherweise nicht schon früher einmal Gegenstand einer Durchforschung gewesen sei.

Ueber die Grössenverhältnisse der hier zu Lande vorkommenden Tumuli wird die beigefügte Tabelle, in welcher die Resultate der Messungen mit der Schnur verzeichnet sind, das Nähere enthalten. An diesem Orte will ich nur noch erwähnen, dass die Höhen 0·5 M. = 1·6 Fuss und 11·5 M. = 36·8 Fuss bisher die beiden Extreme abgaben, zwischen denen sich die Durchschnittshöhe von 5 M. = 16 F. in allerlei Schwankungen bewegt.

Ob zwischen Grösse und Inhalt wirklich ein bestimmter Zusammenhang bestehe, ob es wahr sei, dass kleinere Tumuli nur ein, dann centrisches Grab, die grossen mehrere, aber peripher gelegene enthalten, — ob man die durch besondere Grösse imponirenden Hügel, wie man meint, als einfache schmucklose Massengräber zu betrachten habe, oder in anderen Fällen als „Einzelgrab" einer einst besonders angesehenen Persönlichkeit: all das kann ich vor der Hand gar nicht, oder nur einseitig beantworten.

Jene eröffneten Tumuli, denen ich die Entdeckung gemauerter Gräber und allerlei Funde verdanke, hatten die bescheidene Höhe von 1·4, 1·5 und 1·1 Mtr.

Aus dem Munde des hochangesehenen und reichsten Philippoplerbürgers, Gümüsh-Gerdan, oder auch Nikolaky-Bey genannt, erfuhr ich zum ersten Mal, dass von einem grossen (dem griechischen) Theile der Bevölkerung die Tumuli auf altgriechischen Ursprung zurückgeführt werden.

Eine Nachricht, die mir jedoch erst zukam, als meine Tumulus-Eröffnungen und deren Resultate bereits bekannt geworden, verdient, wenn auch deshalb mit Vorsicht, so doch in die Reihe der Meinungsausdrücke über die Bedeutung der Tumuli einregistrirt zu werden.

Digitized by Google

Mein Gewährsmann, eine sonst glaubwürdige, ehrenhafte, mit Land und Volk seit Decennien vertraute Person, versicherte mir, dass, soweit seine Erinnerung reiche, die Tumuli (in der Gegend Adrianopels) von der Bevölkerung als Grabstätten enthaupteter Staatsverbrecher angesehen würden.

Im Jahre 1868 bereiste ich als Corvettenarzt das Innere Dalmatiens und lernte dort sogenannte Cruciatensteine und Cruciatentumuli können, über welche ich (December 1869 oder Jänner 1870) in den „Mittheilungen der geographischen Gesellschaft" in aller Kürze berichtete. Dass zwischen diesen und den hiesigen Tumulis nicht die geringste Verwandtschaft bestehe, sei hiemit ausdrücklich hervorgehoben.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber ein altes Grab an der Mündung des Casones (Mexico).

Von **Felix Luschan**, stud. med.

Die besondere Güte und Gefälligkeit des Herrn Dr. Joseph Kopp hat mich in die angenehme Lage versetzt, der Gesellschaft heute eine Anzahl von äusserst interessanten Thonfiguren und Gefässen aus einem altmexicanischen Grabe vorlegen zu können.

Sie sind Eigenthum des Herrn Dr. Kopp und wurden ihm von seinem Schwager, Herrn Antonio Pascoli, aus Mexico zugeschickt.

Ein Brief des glücklichen Entdeckers an seinen Schwager enthält einen so anziehenden und gründlichen Fundbericht, dass ich vor allen diesen selbst hier mittheile.

. . . . . „Die übersandten Alterthümer wurden auf der kleinen Felseninsel an der Mündung des Flusses Casones ausgegraben. Auf dieser Insel ist ein uralter gemauerter Brunnen, welcher längst schon halb verschüttet ist. Bei diesem Brunnen kam es den Creolenfischern an der Barra im vorigen Jahre in den Sinn, ein Kreuz aufzustellen. Das nicht tief eingegrabene grosse Kreuz wurde vom Winde im Laufe der letzten Monate umgerissen. Und als Mauro Lastiri ein neues Loch grub, um das Kreuz einzurammen, stiess er auf einen irdenen geschlossenen Krug, dessen Deckel mit Hieroglyphen über und über bedeckt war.

In der Hoffnung Gold zu finden, hieb er mit der Machote Deckel und Krug in Stücke — und fand nichts als Asche und

Digitized by Google

Kohlen! — nur ganz am Boden des Kruges eine kupferne Spitze, welche seiner Ansicht nach eine Spazierstockspitze sein sollte, weil sie unten spitz und oben tubusförmig hohl und offen war. Er verkaufte sie bei Gelegenheit an einen neapolitanischen Kupferschmied. —

Als ich bei Gelegenheit einer meiner Wasserreisen nach Hule von der Sache benachrichtigt wurde, schloss ich gleich, dass er die Urne irgend eines Häuptlings ausgegraben.

Ich und Don Miguel Lago, Holzmagazinsverwalter an der Barra, liessen an dem Orte weiter nachforschen. Höchstens einen halben Schuh unter dem Steine, auf welchem das Kreuz ruhte und die Urne gestanden — eines Kriegers, dessen Lanzenspitze ein so unwürdiges Ende genommen — fanden sich eine Menge jener kleinen Gefässe, in welchen Wohlgerüche aufbewahrt wurden, wie mir von befreundeten Indianerchefs versichert wird. Zudem die Porträte seiner Familie. Wir theilten den Fund in zwei gleiche Theile. Es trafen mich ein paar Gottheiten; unter Anderen ein Faun, dessen Leib vollkommen zerstückelt, nicht mehr zu versenden ist. Ich wusch ihn und finde ihn den altgriechischen ähnlich.

Die Statuette mit dem Kinde ist mit Ausnahme des Kopfputzes ganz in derselben Tracht, wie die Totonaken-Weiber noch heut zu Tage sind.

Das Mädchen, welches die Zöpfe links und rechts herunter hängen hat, ist sogar im Kopfputz noch den jetzt lebenden gleich, nur dass jetzt die Mädchen auch die Brust mit den Quesquen bedeckt haben*). —

Sobald Oracio Catucci, ein Maler aus Sienna, der in Papantla lebt, den Pyramiden-Tempel am Tajin, den die Indianer alle Corpus-Domini-Feste freiwillig vom Gesträuche reinigen, gezeichnet haben wird, werde ich Euch ein Copie senden. . . . . .

Da in neuerer Zeit diese Küsten durch den Handel vielen gebildeten Europäer offen geworden, so hat sich einstimmig die Meinung gebildet, dass die Cultur-Ueberbleibsel dieses Welttheiles mit jenen Nordafrika's ante der griechischen Epoche, von der Hero-

---

*) Es stimmt dies vollkommen mit einer Stelle aus David Forbes's Abhandlung „On the Aymara Indians" (Journ. Ethnogr. Soc. Vol. I'. Pag. 204):

„The representations of ancient sculptures, pottery and the little images found in the Indian graves, are in many cases but copies of the present day, and in some instances not only show the exact character of the face, but also indicate the peculiarities of the relative proportions of the body, as seen in the Aymaras at present." F. L.

Digitized by Google

dot schreibt, eine auffallende Aehnlichkeit haben. Ueber die Herkunft der Totonaken, welche zur Zeit der Einwanderung der Mexikaner die herrschende Rasse von Texas bis nach Yucatan waren, hat noch Niemand etwas feststellen können, denn das Alphabet ihrer Hieroglyphen ist noch nicht zusammengestellt und entziffert worden.

Man kennt ihre Bauten nur an ihren Wahrzeichen, dem Tigerfell und dem Fischkopf, theilweise auch eine Art Kaninchenkopf, welchen die Mädchen mit Vorliebe an die Bordure ihrer Kleider sticken.

Die hiesige Gegend war zur Zeit der spanischen Expedition des Cortez bereits von den empörten mexicanischen Sclaven unter Anführung ihres Kaisers Montezuma erobert und zerstört gewesen.

Das Grab dieses Totonaken-Häuptlings ist daher aus früherer Zeit und kann in das 11. oder 12. Jahrhundert fallen. Das ist die Epoche der Eroberung Yucatan's und Peru's durch die Totonaken, wo sie die Colonie Quitze in Panama (Baumwolle, totonakisch) und Casco in Peru gründeten.

Der an die Odomiten stossende Theil der Totonaken hat es vorgezogen, statt sich den Spaniern zu unterwerfen und in den Minen zu arbeiten, seine Ortschaften zu verlassen und mit den Apatschen herumzuziehen. Man heisst sie Chichamecos barbaros, ihre Sprache, welche auch Pepigna genannt wird, ist der totonakischen so ähnlich, wie holländisch der deutschen.

Wenn die Phönizier, deren Hiergewesensein man vermuthet, schwarzer Farbe waren, so sind ihre Ueberbleibsel unter den chocoladefarbenen Tellah ähnlichen Einwohnern der Grenze Yucatan's und Tabasco's, und den schwarzen Zapoteken von Tehuantepec zu suchen.

— — — — — — — — — — — — — — —

Antonio Pascoli.

Die Sendung besteht aus 29 Stücken, darunter sind 9 ganze menschliche Figuren, 4 abgebrochene Köpfe von solchen, 13 Gefässe, eine Klapper und 2 unbestimmbare Fragmente. Sind nun diese Figuren Götzenbilder, oder sind sie Familienporträte? Die naive Anschauung der Indianer, die sich bekanntlich für das letztere entscheidet, ist wohl zurückzuweisen, indem ihnen durch eine neue, mit Feuer und Schwert ihnen aufgedrängte Religion das Verständniss des alten Götzendienstes abhanden gekommen ist.

Digitized by Google

Für die Auffassung als Götzenbilder aber spricht der Umstand, dass zwei unserer Figuren (s. Abbildung 1 und 2) fast identisch sind mit colossalen Götzenbildern aus Stein, einem aus Nicoya in Costarica, das Frantzius abbildet und beschreibt (A. f. Anthrop. IV.) und einem aus der Gegend der Stadt Mexico, welches wir in dem Prachtwerke von Kingsborough finden. Mit dieser Auffassung würde auch stimmen, was David Forbes in der bereits angeführten Abhandlung auf Pag. 232 sagt:

„The small idols or figures, found in the Indian graves seem to have stood in the same relation to the Aymaras, as the Lares and Penates or householdgods amongst the ancient Romains, and appear to have been kept by each family in their huts."

Mag man übrigens diese Frage in dem einen oder dem anderen Sinne beantworten, eines steht fest, dass es nämlich gestattet ist, aus den Formverhältnissen der vorliegenden Figuren zu schliessen auf diejenigen des Volkes, das sie geschaffen — gestattet dann ganz insbesondere, wenn es uns gelingt, das natürliche und thatsächliche zu scheiden von dem künstlichen und zufälligen, zu scheiden vielleicht auch von dem symbolischen.

Und da sind es denn vor allen 2 Hauptfehler, die wir constant in sämmtlichen der vorliegenden Figuren wiederfinden, es ist dies zum ersten das auffallende Ueberwiegen des Kopfes über den ganzen übrigen Körper; bei keiner einzigen Figur entfällt auf den Kopf weniger als ein Viertheil der Gesammtlänge derselben. Ich glaube nicht, dass Bildner von grosser Statur in diesen Fehler je hätten verfallen können. — Zum zweiten aber, und dies möchte ich besonders betonen, nehmen wir in der Profilcurve des Schädels einen ganz auffallenden Mangel wahr, es fehlt — wenn auch bei so niedrig stehenden Kunstwerken ein anatomischer Ausdruck erlaubt ist, — es fehlt das Scheitelbein. Unmittelbar, nachdem der Schädel in der Stirne seinen Höhepunkt erreicht hat, fällt er steil nach rückwärts ab. Aus diesem constant wiederkehrenden Formfehler auf ein brachycephales Volk zu schliessen, wird nicht allzugewagt erscheinen.

Bedenken wir ferner den bei den meisten der Figuren auffallend hohen Grad von Prognathie, die flach gedrückte fliehende Stirne, so erhalten wir ein an Einzelheiten zwar sehr armes, in diesen wenigen aber ganz verlässliches Bild des Stammes wenigstens, dem die Bildner dieser „Kunstwerke" angehörten.

Digitized by Google

№	Abgebildet in Fig	Höhe		Umfang		Kopf		Steht?	Material	Löcher	Kugeln	Gesicht	Ohren	Kopfputz	Anmerkungen
		Gesammt	Kopf	Gesammt	Kopf	Länge	Breite								
1	1	130	35	120	130	25	30	nicht	Lichter Thon	5 runde, eines an der Basis, 4 im Abstand von 35, 55, 85, 95 M. an der Rücks.	4—5	Sehr. progn. Bart.	Anliegend.	Haare büschelförmig angeordnet.	Die einzige in hockender Stellung. Arme abgebrochen.
2	2	140	45	145	170	40	50	gut	Lichter Thon. Spuren einer braunen Bemahlung	Ein rundes an der Basis; der Mund dient als zweites.	keine	Nase, Augen u. Mund sehr gross.	Gr., wegsteh. Durchbohr v. u. rückwärts angedeutet.	Ganz kahl.	
3	3	150	60	220	160	30	35	gut	Dunkler grobkörniger Thon	Ein quadratisches am Hinterhaupt rechts v. d. Mittell	1	S. prognath.	—	Haare strahlenförmig wegstehend.	Kind unter dem linken Arme.
4	—	160	45	150	180	32	38	schl.	—	Ein quadrat. i. d. Mitte d. Hinterh	keine	Züge n. mark.	—	Zwei lange Zöpfe.	Höcker. Oberh. des Loches eine kl. Th.-Spange.
5	4	130	50	160	160	30	35	gut	—	„	4—5	Undeutlich	—	Undeutlich.	
6	5	125	40	170	170	35	35	gut	Feiner rother Thon.	Ein 25 M. langer, Spalt a. d. Basis ein kleinerer am Scheitel.	2	S. prognath.	Wegst. Durchbohr. anged	Nach aussen gescheitelt.	Stirnband.
7	—	145	55	145	155	30	45	gut	Feiner blassgelber Thon.	Ein sehr kleines a Hinterkopfe.	1 i. Kopfe.	Grosse Nase.	Rund, wegst. Durchb. angz.	Haare n. rückwärts gericht.	Die einzige ohne Boden.
8	—	150	40	170	150	—	—	gut	Lichtroth. Thon	Zwei runde Löcher eines an der Basis eines am Nacken.	2	Unkenntlich.	—	H. Heiligsch.-artig n. aufw. gerichtet.	Besonders rob.
9	—	90	25	100	70	20	17	schl.	Fein. gelb. Thon braun bemalt.	Ein kleines r. an der Basis	1	Tiefliegende Augen.	Gr. Durchbohr. angezeigt.	Undeutlich.	Hände in d. Seiten gestemmt.
10	6	—	40	—	100	28	26	—	Rother Thon, w br. u. schw. bem.	—	—	Scharfe Züge.	Anliegend.	Zwei hörnerartige Haarb	Abgebrochener Kopf.
11	7	—	50	—	Zusammengedrückt			—	Feiner dunkelbr. harter Thon	—	—	Flach.	—	Siehe Abbildung.	Schwarz. Orn. a. braun. Grund.
12	—	—	55	—	130	30	33	—	Feiner gelb. Th.	—	—	Prognath. Undeutlich.	—	Undeutlich.	—
13	—	—	50	—	Zusammengedrückt			—	Feiner gelb. Th. braun bemahlt.	—	—	Undeutlich u. flach.	5 M. gr. Löcher i. d. abst. Ohr.	—	—
14	8	—	30	—	—			schl.	Dunkler, grobkörniger Thon.	—	—	S. prognath.	Anliegend.	—	Gefäss.

Digitized by Google

Um bei der Beschreibung der einzelnen Figuren fortwährende Wiederholungen zu ersparen, habe ich eine kleine Tabelle zusammengestellt, die in compendiöser Form fast alles gibt, was über dieselben und die einzelnen Köpfe zn sagen ist.

Als Körper- und Kopf-Umfang wurde immer der grösste gemessen, hingegen bei Länge und Breite des Kopfes so verfahren, dass die grösste Distanz von der Glabella als Länge, und die Breite der Stirne, denn diese war wegen des grossen Kopfputzes bei der Mehrzahl der Figuren allein messbar, als Breite des Kopfes angenommen wurde.

Eine eigene Spalte habe ich auch den Löchern eingeräumt, die sich an jeder Figur finden.

Ausser den beiden bereits erwähnten Figuren möchte ich noch besonders auf 3 weitere aufmerksam machen.

Es sind die beiden weiblichen Figuren (Nr. 3 und 4 der Tabelle), von denen Herr Pascoli bereits bemerkt hat, dass sie in Tracht und Kopfputz an die heutigen Totonakenweiber erinnern, und eine dritte (Fig. 4, Nr. 5), von der ich nicht wage, sie als männlich oder weiblich anzuführen; um die Mitte des Leibes zieht eine Binde, den ganzen Raum oberhalb derselben, bis zum Halse, seitlich bis zu den Armen, nimmt ein grosser vortretender Höcker ein, unterhalb der Binde, bis wo die kurzen Beine auseinandergehen, befindet sich etwas, was man bei der rohen Ausführung ebensowohl ür den absteigenden Ast einer Tbinde als für ein Genitale ansehen kann. Mag man den Höcker jetzt als eine einzige Riesenbrust, oder als Bauch einer Schwangeren auffassen, der Gedanke an die fruchtbare Erdenmutter der Orientalen, der Gedanke an eine Isis und Osiris liegt sehr nahe.

Diese drei Figuren bieten auch untereinander viel Aehnlichkeit im Material sowohl als in der Ausführung. Besonders auffallend scheinen mir die quadratischen fast Centimeter grossen Löcher, die sich je eines am Hinterkopfe einer jeden Figur vorfinden; sie einfach als Brennlöcher zu erklären, dürfte kaum angehen, denn runde, die diesen Zweck wohl eben so gut erfüllt hätten, würden viel weniger Zeit und Arbeit gekostet haben. Auch zum Aufhängen waren sie nicht bestimmt, denn eine (Nr. 5) trägt oberhalb des Loches eine kleine Thonspange, die nur zu diesem Zweck gedient haben kann.

Die übrigen sechs Figuren haben sämmtlich runde oder in einem Falle (Nr. 6) spaltförmige Löcher, die aber auch nicht alle

Digitized by Google

Brennlöcher zu sein scheinen, so hat die Figur Nr. 1 fünf gleichgrosse runde Oeffnungen, während eines zum gedachten Zweck ja vollständig genügt hätte.

Die sämmtlichen Figuren waren, als ich sie zuerst in die Hand bekam, mit einer schwarzen, erdigen Conchylienfragmente enthaltenden Masse angefüllt, die ich durch Schütteln und sorgfältiges Zerkleinern entfernte.

Dabei bemerkte ich fast in allen Figuren eine oder mehrere Thonkugeln von bedeutend grösserem Durchmesser als die entsprechenden Löcher — jedenfalls also absichtlich und vor Vollendung der Figuren eingebracht.

Die Art, wie diese angefertigt wurden, lässt sich besonders aus den einzelnen Köpfen deren Körper fehlen, schliessen. Der Kopf wurde, meistens hohl, nur selten massiv, immer besonders angefertigt, und dann in den cylinderartigen immer hohlen Leib eingefügt, und die Fugen von aussen — fast spurlos — verstrichen.

Ebenso sind auch die Arme und Brüste (bei Figur 1 auch die Augen) nicht aus einer Masse modellirt, sondern später aufgesetzt.

Einen dieser Köpfe (Nr. 10, Fig. 6) erwähnt Pascoli als faunartig. Die Hörner möchte ich am liebsten für eine besonders kunstreiche Frisur auffassen (vgl. Fig. 3). Trotzdem der Kopf gewaschen wurde, erkennt man deutlich die Spuren einer einstigen Bemalung in weiss und braun; die eingefurchten Linien scheinen schwarz gefärbt worden zu sein. Auch ein anderer Kopf (Fig. 7), der mir aber abweichend von allen anderen Figuren und Köpfen nicht aus freier Hand gemacht, sondern in eine Form gedrückt zu sein scheint, zeigt ganz unverkennbare Spuren einer braunen Bemalung. Auf Stirn und Wangen, wie auf der ganzen Rückseite befinden sich schwarze Linien, die wohl eher als Ornamente, denn als Schriftzeichen zu nehmen sind.

Spuren einer braunen Bemalung, allerdings nur sehr schwach, finden sich auch an dem vierten der einzelnen Köpfe (Nr. 13). Dieser ist übrigens der Einzige, bei dem die Ohrläppchen durchbohrt sind. Bei den übrigen Figuren ist die Durchbohrung meistens nur an der vorderen Seite durch eine Vertiefung angedeutet, und bei Nr. 2 entspricht dieser Vertiefung vorne auch eine gleiche an der hinteren Seite, ohne dass es zum Durchbruch kommt. Ohrringe oder ein anderer Ohrschmuck sind trotzdem nirgends auch nur angedeutet; dies bringt mich auf die Vermuthung, dass in die

Digitized by Google

Vertiefungen vielleicht eine färbige Masse oder Steine eingefügt wurden, die im Lauf der Zeit herausfielen. Eine Vermuthung, die ich durch grosse Köpfe aus Mexico, welche ich in der Ambraser-Sammlung zu sehen Gelegenheit hatte, bestätigt finde; diesen fehlen nämlich sogar die Augen, und es ist deutlich zu sehen, dass diese einst durch einen fremden Körper, der mittelst zweier oder dreier Zapfen befestigt wurde, gebildet waren.

Den Uebergang zu den Gefässen bildet sehr schön das kleinste derselben (Fig. 8), ein nussgrosses mit einem angesetzten trichterförmigen Halse versehenes Gefässchen, das einen menschlichen Kopf darstellt, und so lebhaft an einen Pfeifenkopf erinnert, dass man unwillkürlich nach einer zweiten Oeffnung für die Aufnahme des Rohres sucht. Ueber den Zweck eines so kleinen Gefässes, ohne Deckel, das kaum sicher auf einer Ebene steht, müssen wir uns wohl mit der Meinung der heutigen Indianer zufriedenstellen, die überall da, wo sie derartige Gefässe sehen, sie als zur Aufbewahrung von Wohlgerüchen dienend erklären. Neben diesem kleinsten unter den vorliegenden Gefässen ist es das grösste (Fig. 9), das unsere Aufmerksamkeit besonders erregt, es hat — ähnlich wie manche keltische und altslavische Gefässe — vier kreuzweise angeordnete Buckeln, die sich aber dadurch von allen mir bekannten unterscheiden, dass sie Kopf, Schwanz und Flügel eines Vogels (wie mir scheint einer Anas-Art) darstellen. Zwei andere — lineare — Ornamente finden wir an den beiden kleineren Gefässen, deren Contouren die Fig. 10 und 11 unter a geben, unter b sind die beiden Ornamente skizzirt; insbesondere das letztere ist so roh und nachlässig ausgeführt, dass ich es anfangs gar nicht erkannte, sondern für Schrift hielt. Beide Gefässe sind überdies auch bemalt, das erstere braun, das zweite ziegelroth.

Noch einmal finden wir in einem kleinen flachen Schälchen (Umfang = 160^{mm}, Tiefe 15^{mm}) das auf drei Centimeter langen und ebenso dicken Füssen ruht, Gelegenheit, „altmexicanische Farbenkunst" zu bewundern: Ein grünlich grauer Ring läuft um jeden Fuss des kleinen Geschirres, das aus einem grauen Thone verfertigt, einen ganz unscheinbaren Eindruck macht.

Ausser einem kleinen flachen Teller (Umfang 360^{mm}, Tiefe 22^{mm} Dicke 4 — 6^{mm}) sind es noch zwei kleine vasenförmige Urnen, deren Contour in Fig. 12 wiedergegeben ist, und 5 Henkelkrüge, als deren Vertreter der in Fig. 13 abgebildete gelten kann (denn die Verschiedenheit unter diesen ist keine wesentliche, obwohl nicht

Digitized by Google

zwei ganz gleich sind), die durch ihre Zierlichkeit mehr an das Spielzeug eines Kindes, als an die einem Manne und Krieger dargebrachte Todtengabe erinnern.

Ein bei manchem der Gefässe noch ganz starker, an Aepfel mahnender Geruch ist wohl das einzige, das für ihre Bestimmung zur Aufnahme von Wohlgerüchen geltend gemacht werden könnte. Jedenfalls aber waren sie für Flüssigkeiten bestimmt, wie aus den kleinen Schnäbeln hervorgeht, und daraus, dass keine Deckel vorhanden sind, ja bei den meisten nicht einmal solche hätten aufgesetzt werden können, lässt sich mit einiger Sicherheit der Schluss ziehen, dass es nicht flüchtige Substanzen waren, die in diesen Gefässen aufbewahrt wurden. Ich selbst würde am ehesten an Farbstoffe für das Bemalen von Gesicht und Körper denken.

Ebenso dürfte wohl auch die den hier käuflichen Sparbüchsen ähnliche Klapper (eine Kugel von 50^{mm} Durchmesser, die durch einen äusserst rohen Schnitt gespalten ist, und auf einem circa 17^{mm} dicken Stiele sass, der aber abgebrochen und nicht vorhanden ist) kaum als blosses Spielzeug anzusehen sein. Ich erinnere hier nur an die Tschitschikue der Indianer, deren Priester und Aerzte mit dieser Klapper den bösen Geist vom Lager ihrer Kranken vertreiben. Womöglich noch unklarer ist mir die Bedeutung der beiden Fragmente. Das eine wird wohl den allerdings abweichend gebildeten Rumpf einer menschlichen Figur darstellen, das andere ist eine 200^{mm} lange, 130^{mm} im Umfang haltende Röhre, das untere erhaltene conisch zulaufende Ende trägt ein 6^{mm} grosses Loch, in einer Höhe von 135^{mm} findet sich ein zweites von gleicher Grösse. Dieses räthselhafte Fragment hat bereits die verschiedensten Deutungen erfahren. Manche sehen in demselben einen Penis, andere einen Trichter, gegen beide Meinungen spricht entschieden das zweite Loch; gegen die Auffassung als Blasinstrument wäre wohl weniger einzuwenden, Gewissheit aber ist auch hier nicht vorhanden, indem ja die Hauptbedingung, die Möglichkeit der Hervorrufung eines Tones, fehlt.

Es ist mir bei der Bearbeitung dieses so interessanten Fundes nur selten gelungen, an schon Bekanntes, Beschriebenes oder Erwiesenes anknüpfen zu können; ich musste mich daher auf eine genaue und sorgfältige Beschreibung beschränken.

Der Zeichner des k. k. Antikencabinets, der berühmte Maler Herr Theodor Petter, hat die liebenswürdige Güte gehabt, die beiliegende schöne Tafel zu zeichnen.

Digitized by Google

Es drängt mich, Herrn Dr. Kopp für die Ermöglichung, Herrn Th. Petter für die wahrhaft künstlerische Ausschmückung der vorliegenden Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von L. H. Jeitteles.

(Fortsetzung.)

8. Das zahme Rind.

(Bos Taurus L.)

α) Primigenius-Rasse, Rütimeyer.

(Fauna der Pfahlbauten, Seite 140.)

Von dieser Rasse wurde ein einziger von Rütimeyer identificirter Hornzapfen im Hofe des Hauses Nr. 404 in der Littauer Gasse in etwa 5 Fuss Tiefe gefunden. Ich setze seine Maasse und zur Vergleichung die von Rütimeyer (S. 142) angegebenen bei.

	Olmütz:	Schweizer Pfahlbauten (Steinzeit):
Umfang an der Basis	171 mm.	182—130 mm.
Grösserer Durchmesser an der Basis	56 mm.	64— 42 mm.
Kleinerer Durchmesser an der Basis	46 mm.	51— 39 mm.

β) Brachyceros-Rasse, Rütimeyer. „Torfkuh".

Weit zahlreicher als die der eben erwähnten Rasse waren in Olmütz die Reste der Torfkuh. Von ihr fanden sich in allen Theilen der Stadt Kieferstücke, einzelne Zähne und Zahnreihen, Extremitätenknochen, Schulterblätter etc., alle durch die Säuren des Torfs gelblich, bräunlich oder grünlichbraun gefärbt, hie und da von Vivianit bläulich oder von Manganhyperoxyd schwarz überflogen. Zwei ganz kleine Hornzapfen der Zwergform der Brachyceros-Rasse (wie sie Rütimeyer bezeichnete) wurden 1870 auch zu Troppau ausgegraben.

Beifolgend die Maasse nebst jenen der Torfkuh aus der Schweiz, aus Modena (nach Canestrini) und aus Parma (nach Strobel und Pigorini).

Digitized by Google

αα) Hornzapfen.

(Maasse in Millimetern)

	Olmütz, Torfkuh. Zwergform		Troppau, Zwergform der Torfkuh		Schweizer Torfkuh der Steinzeit	Modena		Parma. Bue minore, Strobel		
						Bue agile, Canestrini	Bue tozzo, Canestrini	delle torbiere, piccolo	delle torbiere, tipo	delle mariere
	1*)	2	1	2						
Umfang an der Basis	99	106	89	94	155—120 mm.	105—132 mm.	140—156 mm.	90—165 mm.	120—155 mm.	108—121 mm.
Länge des Horn-Zapfens, längs der grossen Krümmung gemessen	—	141	80	72	210—145	131—161	—	110—140	145—210	127—138
Kleinerer Durchmesser der Basis	24	30	27	28	43—34	27—35	41—43	26—28	34—43	30—36
Grösserer Durchmesser der Basis	33	35	32	30	55—43	33—48	48—52	31—40	43—55	39—45

*) Es ist das jenes Stück, über welches sich Rütimeyer in seiner Abhandlung „über Art und Race des zahmen europäischen Rindes“ im „Archiv für Anthropologie“, I. Band, 2. Heft, Braunschweig 1866, so aussprach: „Auch in den alten, zum Theil bis in das Steinalter zurückreichenden Ablagerungen, welche Herr Dr. Jeitteles unter der Stadt Olmütz aufgedeckt hat, zeigten sich dieselben Formen des Rindes wie in der Schweiz. Unter den Zusendungen von dort fand sich ein sehr typisches Schädelchen von Brachyceros.“ (Seite 238.)

Digitized by Google

ββ) Unterkiefer.

Mehrere aufgebrochene Stücke und ein nahezu ganzer Unterkieferast liessen eine genügende Vergleichung mit den entsprechenden Kiefertheilen der Torfkuh aus dem Steine- und Bronze-Alter verschiedener Länder zu.

Herr Prof. Dr. Fraas in Stuttgart verglich zwei Unterkiefer von Olmütz mit jenem der 1869 im Torf von Schussenried (oberhalb des Fundorts von Thierresten aus der Rennthierzeit) zugleich mit einem Bronze-Diadem ausgegrabenen ganzen Torfkuh, an der selbst Haut und Haare erhalten blieben und die sich jetzt im Stuttgarter paläontol. Museum befindet. Ers chrieb mir hierüber unterm 21. Jan. 1870 aus Stuttgart nach Basel: „Hiemit erhalten Sie die beiden Unterkiefer von Brachyceros zurück. Ein Vergleich mit dem Schussenrieder Fund zeigte eigentlich keinen Unterschied: Die Zähne des tiefer abgekauten Schussenrieder Kiefers sind nur entsprechend etwas breiter, sonst aber sah ich lediglich keine Differenz."

(Siehe die auf Seite 165 stehende Tabelle.)

Auch mehrere gespaltene, angeschlagene und behauene sowie ganze Röhrenknochen, besonders Metatarsen und Metacarpen der Torfkuh fanden sich vor. Von einem ganzen Metatarsus folgen hier die Maasse und zur Vergleichung jene der Rinder von Modena und Parma.

γγ) Metatarsus.

	Olmütz, Spor-gasse	Modena		Parma. Erwachsene Thiere			
		Bue agile	Bue maggiore	B. minore v. tozza	B. minore v. snella	B. mezzano	B. magiore delle mariere
Volle Länge des Metatarsus .	205mm.	192 bis 208·5 mm.	210 bis 212mm.	198 bis 210mm.	183 bis 212mm.	183 bis 216mm.	216 bis 219mm.
Obere Gelenkfläche von innen n. aussen	—	38.2 bis 40mm.	43.5 bis 44 5mm.	—	—	—	—
UntereRolle von innen nach aussen . . .	53mm.	44·5 bis 46·3mm.	51—55 mm.	62—66 mm.	43—49 mm.	50—57 mm.	58—61 mm.
Breite der Diaphyse in der Mitte	24mm.	—	—	25—26 mm.	20—24 mm.	23—25 mm.	28mm

Digitized by Google

Unterkiefer.

(Maasse in Millimetern.)

	Olmütz				Modena				Recente Ochsen nach Rütimeyer		Bison von Robenhausen	Ur von Mooseedorf
					der Terremare							
	1	2	3	4	Bue agile	Bue tozzo	Bue maggiore	Junge recente Kuh	„Colossales" Exemplar aus Friesland	Grosse Simmenthaler Rasse		
Länge des Unterkiefers vom Winkel bis zum hintern Anfang der Symphyse	ungefähr 254	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grösster Durchmesser d. Condylus	33	—	—	—	27	36·5—40	47	46	—	—	—	—
Höhe des Unterkiefers gleich hinter dem letzten Molar	62	—	—	—	—	—	—	—	84	71	—	70
Höhe d. Unterkiefers vor dem vordersten Prämolar (Prämolar 3)	29	37	—	—	—	—	—	—	61	42	—	43
Höhe des Unterkiefers zwischen Molar 1 und 2	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Länge der gesammten Backenzahnreihe	122	123	—	—	—	—	—	—	150	151	145	170
Länge von Molar 3	32·5	33	—	34	—	—	—	—	41	39	42	49
Breite von Molar 3	12	13·5	—	14	—	—	—	—	16	11	17·5	20
Länge von Molar 2	22·5	23	23	22 5	—	—	—	—	27	28	27	31
Breite von Molar 2	13·5	14	13·5	14·5	—	—	—	—	16	13	17.5	20
Länge von Molar 1	20	20 5	21	20·5	—	—	—	—	24	26	23	—
Breite von Molar 1	13·5	14	14	14·5	—	—	—	—	—	—	—	—
Länge der 3 Prämolaren zusammengenommen	44	46	45	—	—	—	—	—	50	55	50	—

Digitized by Google

Ferner die Maasse von einem ganzen Metacarpus:

δδ) Metacarpus.

	Olmütz	Modena			Parma			Torfkuh der Schweizer Steinzeit	Zebu nach Rütimeyer
		B. agile	B. tozzo	B. maggiore	B. minore v. tozza	B. mezzano	B. maggiore		
Volle Länge des Metacarpus . .	178 mm.	168— 168·5 mm.	172— 185 mm.	200 mm.	162— 185 mm.	163— 200 mm.	212 mm.	179— 182 mm.	217 mm.
Obere Gelenkfläche von innen nach aussen .	56 mm.	45·5— 48·8 mm.	50—55 mm.	55 mm	—	—	—	45—50	56 mm.
Ob. Gelenkfläche von vorn nach hinten	35 mm.	—	—	—	—	—	—	—	—
Untere Rolle von innen n. aussen	60 mm.	47—50 mm.	55—58 mm.	58·5 mm.	57—69 mm.	50—62 mm.	68—69 mm.	46—53 mm.	57 mm.
Diaphyse in der Mitte	32 mm.	—	—	—	29—35 mm.	—	—	26—28	33 mm.

Es wäre eine lohnende Aufgabe für einen in Wien lebenden Zoologen, die Rinder-Rassen der österreichischen Monarchie in osteologischer Beziehung zu bearbeiten und ihre Verwandtschaft mit dem Urochsen (Bos primigenius Bojan.) und der Torfkuh endgültig festzustellen. Eine sorgfältige Vergleichung des Zahn- und Knochenbaus der Rindvieh-Stämme unserer Monarchie mit Rücksicht auf die Reste der Urzeit aus Olmütz und der Schweiz würde höchst wahrscheinlich zu dem Ergebniss führen, dass die meisten Rassen unserer Gegenden (natürlich mit Ausnahme des grosshörnigen ungarischen Rindes) Nachkommen der Torfkuh sind. Besonders merkwürdige, der Torfkuh aus der Urzeit Mährens und Schlesiens noch sehr nahe stehende Rassen scheinen in den Gegenden zwischen Donau, March und Thaya, sowie an der Oder und Elbe und ihren Zuflüssen aus den Sudeten vorzukommen.

Nach Owen's Vermuthung stammen die kleinen kurzhörnigen bis hornlosen Rindvieh-Rassen in Schottland und Wales von der sehr kleinen Rinderart in den neueren pliocenen Gebilden Englands ab, welche er Bos longifrons nannte (Brit. foss. Mamm. p. 508, Fig. 211 und 212), die aber nach Rütimeyer mit brachyceros identisch ist. Die Species findet sich nach Nilsson in Scandinavien mit Rennthier, Bos primigenius und einer dritten Ochsenart häufig fossil und führt Nilsson das kleinhörnige Vieh Finnlands

Digitized by Google

auf sie zurück (Annals and Magaz. of nat. hist., 2. Ser. IV, 1849; citirt in Rütimeyer's Fauna der Pfahlbauten, S. 143) *).

9. Das Schaf. (Ovis aries L.)

Von diesem Hausthier wurden in Olmütz eine Scapula und Unterkieferäste gefunden.

Hier die Maasse zweier verschiedener Unterkiefer-Hälften in Millimetern.

	Olmütz		Modena (Canestrini S. 44)	
	1	2, Scholasterie-gasse	Pecora di terramara	Pecora recente
Höhe des Kiefers zwischen Molar 3 und 2	29	27	24—28	35
Höhe des Kiefers zwischen Molar 1 und Prämolar 1	20	22·5	18·5 bis 18·6	26
Länge der 3 Prämolaren und ersten 2 Molaren zusammengenommen	45·5	49·5	39·2—41	56
Länge des letzten Molars . . .	21·5	24·5	20·2-20·8	—

10. Die Ziege. (Capra hircus L.)

Ein Hornzapfen zeigte folgende Verhältnisse (in Millimetern):

	Olmütz:	Terremare von Gorzano im Modenesischen (Canestrini, S. 39):
Länge des Hornzapfens längs der vordern Krümmung	170	180
Umfang an der Basis	132	81
Grösserer Durchmesser der Basis	54	31
Kleinerer Durchmesser der Basis	29	18

*) Als reine Brachyceros-Rasse bezeichnet unter den Hauskühen der Gegenwart Rütimeyer jene der centralen und östlichen Alpen der Schweiz und den kleinen Schlag von Algier, als Mischform der Primigenius- und Brachyceros-Rasse das dänische Vieh, wohingegen die ungarischen, friesischen, holländischen und wahrscheinlich auch die Rinder Italiens von ihm als Nachkommen des wilden Bos primigenius Bojan. angesprochen werden.

Digitized by Google

Ausserdem fanden sich noch einige andere Stücke von der Ziege, darunter ein von Rütimeyer bestimmtes Occiput „eines Thieres von gewöhnlicher Grösse."

11. Der Bär. (Ursus arctos L.)

Reste vom Bären fanden sich in Olmütz nicht vor. Dagegen wurde, wie bereits erwähnt, 1863 zu Mährisch-Schönberg neben dem alten Schloss in 4 Klafter Tiefe ausser zwei sehr schönen Torfschwein-Schädeln auch ein prächtiger Bärenkopf ausgegraben, der sich jetzt im Universitätsmuseum zu Basel befindet. Rütimeyer sprach sich über denselben in seinen „Neuen Beiträgen zur Kenntniss des Torfschweins" in den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Basel, 1865, in folgender Weise aus (S. 152, Anmerkung):

„Eine kurze Besprechung verdient der Bärenschädel vom Schloss Schönberg. Seine Länge beträgt, vom Foramen magn. an gerechnet, 334 Millim., von der Crista occipitalis an 385, die Jochbreite 243, die volle Stirnbreite 121. Er übertrifft daher an Grösse alle von Cuvier gemessenen Schädel des europäischen braunen Bärs (Ossem. foss. IV. 337) nicht nur an Länge, sondern vornehmlich in der Breite der Jochbogen. Dieser letztere Umstand unterscheidet ihn auch von dem in einem einzigen Exemplar untersuchten Ursus priscus Goldf. Doch bildet Blainville einen Schädel des poln. Bärs ab, der mit dem Schönberger gerade in dieser Beziehung sehr gut übereinstimmt. Im Gebiss unterscheidet sich weder der letztere, noch Ursus priscus wesentlich vom braunen Bär, denn die kleinen Modificationen des hintersten Prämolarzahns (P. 1) scheinen doch keine Speciesunterschiede begründen zu können. Was den Schönberger Schädel von der gewöhnlichen Form des braunen Bärs unterscheidet, ist namentlich die kurze, fast ganz glatte und nach hinten durch zwei fast rechtwinklig zusammentretende Schläfenleisten begrenzte Stirnfläche; allein auch dieser Charakter findet sich wieder in der eben citirten Abbildung von Blainville, so dass ich nach sorgfältiger Vergleichung meiner Materialien mit den Abbildungen von Cuvier, Goldfuss und Blainville mich nicht im Stand sehe, weder Ursus priscus, noch den von Schönberg von Ursus arctos zu trennen. Von den so charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Höhlenbärs hat der Schädel von Schönberg nichts."

12. Der „Torfhund". (Rütimeyer, Fauna der Pfahlbauten S. 116 bis 119 und S. 162). (Canis familiaris minor Canestrini, Oggetti trovati nelle terremare del Modenese, 2da relazione, Modena 1866, S. 9).

Digitized by Google

Man darf ihm wohl in Rütimeyer's Sinne den systematischen Namen Canis familiaris palustris beilegen, wie Rütimeyer selbst das Torfschwein als Sus scrofa palustris bezeichnete (Fauna der Pfahlbauten S. 33). Rütimeyer beschreibt den Torfhund als eine Rasse von mittlerer Grösse, von 130 bis 150 Millim. Schädellänge, von leichtem und elegantem Schädelbau, mit geräumiger, schön gerundeter Schädelkapsel, grossen Augenhöhlen, ziemlich kurzer und mässig zugespitzter Schnauze, mässig starkem Gebiss, ohne hervorragende Knochen- und Muskel-Kanten, mit schwach ausgeprägtem Hinterhauptkamm und bemerkt, dass die Schläfengruben auf der Mittellinie des Schädels gar nicht oder nur zu einem schwachen Sagittalkamm zusammenstossen. Er hebt hervor, dass diese im Steinalter ausschliesslich vorkommende Hunderasse eine „bis auf die kleinsten Details constante" Form darstelle (Fauna der Pfahlbauten, S. 117). Ich selbst hatte Gelegenheit, zahlreiche Schädel des Torfhundes aus den schweizerischen und süddeutschen Pfahlbauten in Basel, Zürich und Stuttgart zu untersuchen und erhielt von Dr. Carlo Boni Gypsabgüsse zweier Schädel vom Canis familiaris minor Canestrini's aus den modenesischen Terremare; ferner sandte mir Director Lindenschmit im Jänner 1870 einen zu Mainz im Festungsgraben vor dem Münsterthore in einem altrömischen Fass gefundenen Hundeschädel zur Untersuchung nach Basel und Prof. F. A. Morel in Morges (Cant. Waadt) hatte die Freundlichkeit mir 2 Schädel von Concise aus dem Museum zu Lausanne (bez. mit I. „32" und III. „28") im September desselben Jahres nach Wien zu senden. Alle diese Schädel stimmten unter einander sehr gut überein und zeigten die von Rütimeyer aufgestellten Merkmale in völlig gleicher Weise, sowie sie den von ihm in der Fauna der Pfahlbauten gegebenen Maassen genau entsprechen. Die Constanz dieser Rasse kann ich also zu Folge eigener Untersuchung bestätigen. Der Fund in Mainz beweist zugleich, dass sich diese Form aus der Steinzeit in reinstem Charakter bis zu Anfang der christlichen Zeitrechnung am Rhein erhalten hat.

In Olmütz fand sich von dieser Rasse nur eine linke Unterkieferhälfte, die aber auf das Genaueste mit den von mir in Basel verglichenen Unterkiefern des Torfhundes aus Robenhausen und Wangen, sowie mit den Angaben in Rütimeyer's Fauna der Pfahlbauten und bei Canestrini übereinstimmt. Hier einige vergleichende Maasse.

Digitized by Google

Unterkiefer des Torfhundes. In Millimetern:

	Olmütz. Linke Hälfte.	Robenhausen, bezeichnet mit „A. 13“ (im Basler Museum). Linke Hälfte.	Wangen am Bodensee, „A. 12“, zahnlos. Linke Hälfte. (Aus d. Basler Museum).	Wangen „A. 12“. Rechte Hälfte (Aus dem Basler Museum).	C. fam. minor nach Canestrini.	Torfhund nach Rütimeyer, Fauna d. Pf., S. 118.
Unterkiefer-Länge vom Winkel bis zum Incisivrand	etwa 109 (Incisivtheil beschädigt)	etwa 106 (incisivtheil beschädigt)	118	etwa 114 (Winkel beschädigt)	—	110–120
Höhe des Unterkiefers vom Winkel bis zum höchsten Punkt des processus coronoides	47	47·5	—	—	—	—
Höhe des Unterkiefers zwischen dem hintersten Lückenzahn und dem Reisszahn	18	19·5	19	18·5	17·5–19·5	—
Höhe des Unterkiefers zwischen dem 2. und 3. Lückenzahne	16	17	17	17	15·8–17	—
Grösserer Durchmesser des Gelenkhöckers	22	20 5	20	20	19–23	—
Länge der ganzen Reihe der Molaren und Prämolaren	70	62 (der vorderste Lückenzahn fehlt gänzlich)	66 (v. Vorderrand der ersten bis z. Hinterrand d. letzten Alveole)	65	62–63	—
Entfernung vom hinteren Rande der Alveole des letzten Höckerzahns bis zum vordern Rande der Alveole des Reisszahns	33	32	33·5	35	29–32·3	—
Länge des Reisszahnes	20	20 5	20·5	20	—	—
Grösster Durchmesser der Canin-Alveole	12	11	11·5	11	—	—

Digitized by Google

Rütimeyer erklärte den Hund der Steinzeit als dem Wachtelhund der Gegenwart zunächst stehend. Bei sorgfältiger Vergleichung der Schädel des Torfhundes mit jenen zahlreicher recenter Hunde fand ich diese Verwandtschaft völlig begründet. Aber eben so nahe, vielleicht noch näher steht dem Torfhundschädel jener des Dachshundes. Desgleichen sehr nahe verwandt erscheint dem Hund des Steinalters der Spitzhund oder Pommer, von dem man Exemplare so selten in der österreichischen Monarchie sieht, während man sie noch häufiger in Baiern und in der Schweiz antrifft. In Norddeutschland, auch im Elsass (wo er „Loulou" heisst), scheint der Spitz noch zu den ziemlich gemeinen Hunderassen zu gehören. Wie das Torfschwein und das ziegenhörnige Schaf des Steinzeitalters in zahmen Rassen in der Schweiz noch fortlebt, so glaube ich eine dem Dachshund nahestehende, aber geradbeinige Hundeform mit entschiedener Schakalfärbung, die in der Schweiz und in Baiern noch existirt, als unmittelbaren Nachkommen des Torfhundes bezeichnen zu können. Zuerst sah ich einen solchen Hund in Klösterli am Rigi, hierauf einen zweiten in dem Orte Schindellegi zwischen dem Züricher See und dem Kloster Einsiedeln in der Schweiz, einen dritten, aber mit weissem Halsring, im Wirthshaus zum „Freihof" in Einsiedeln selbst. Aehnliche Hunde traf ich dann in und bei Andermatt (wo aber auch die grösseren Bergamasker Schäferhunde vorkommen). Bei Andermatt giebt es jedoch auch echte Spitze; selbst in Airolo im Canton Tessin traf ich im Gasthaus zur „Post" einen echten weissen Spitz. Die Spitze sowohl als die torfhundähnlichen kleinen Hunde mit Schakalfärbung heissen in Schwyz, Uri, Graubündten und Tessin „Pummer" oder „Pommero". Das ist die Bezeichnung sowohl bei Deutschen, als Italienern und Rhäto-Romanen. Der Wirth zum „Tödi" in Truns in Graubündten sagte mir, er glaube, das Wort „Pummer", womit die kleinen Hunde auch dort bezeichnet werden, stamme aus Italien. Jedenfalls kommt „Pommer" nicht von der Provinz Pommern in Preussen. Für Hund im Allgemeinen hat das romanische Volk in Graubündten die Bezeichnung „tgjaun", für Hundeweibchen „conja", wie ich von eingeborenen Rhäto-Romanen erfuhr.

Torfhundähnliche kleine Hunde mit Schakalfärbung sah ich dann auch noch in Chur, Ragaz, Zürich, Constanz, Lindau, Augsburg und selbst einen in München.

Derjenige, welchen ich in Zürich am 26. Juni 1870 sah, hatte halbstehende Ohren, hängenden Schweif und stark schwarz gesprenkelten Rücken bei sonst vollkommener Schakalfärbung. Denselben Tag konnte ich in einer eben anwesenden Menagerie in Zürich einen echten kleinen Schakal (Canis aureus L.) zur Vergleichung in Augenschein nehmen und ich war

Digitized by Google

von der Uebereinstimmung in der Form und noch mehr in der Färbung im höchsten Grade überrascht. Nur war der wilde Schakal um etwa ein Drittel grösser als der denselben Tag gesehene zahme Schakal- (Torf-) Hund und die Schnauze desselben etwas spitzer; die Ohren selbstverständlich stehend.

Unter diesen schakalfärbigen lebenden Nachkommen des Torfhundes findet man übrigens auch Exemplare mit völlig stehenden Ohren. Dahin gehörte z. B. das Exemplar von Klösterli am Rigi, das den Schweif ebenfalls völlig hängend trug. Das von mir in München am 2. Juli 1870 beobachtete Exemplar hatte einen hängenden Schweif und halbhängende Ohren bei ausgezeichneter Schakalfärbung.

Rütimeyer liess die Frage nach der Abstammung des Torfhundes unerörtert. Sehr genaue Vergleichungen der Schädel des Torfhundes mit jenen von Canis aureus L. aus Algier und Asien, sowie mit den Zeichnungen, Beschreibungen und Maassangaben bei Güldenstädt („Schakalæ historia" in den Novi Commentarii Academiæ Petropolitanæ, Tom. XX pro anno 1775, Petersburg 1776, S. 449 und ff. und tab. XII. fig. 1), G. Cuvier (Recherches sur les ossemens fossiles, Ausgabe vom Jahre 1823, Tome IV., S. 267 und ff. und Tafel XVI. fig. 19, 20, 21 und 22), Blainville (Ostéographie des Mammifères, Tome II., Paris 1839—64, Gattung Canis, Tafel V. Canis aureus, Barbarus und Moreoticus) überzeugten mich, dass der Schädel des Torfhundes absolut identisch ist mit jenem des kleinen oder eigentlichen Schakals (Canis aureus L. = Lupus aureus Gray) und speciell mit jenem des algierischen Schakals (Chacal d'Alger, Isiod. Geoffr. Expéd. de Morée, p. 22. = Canis aureus algirensis Joh. Andreas Wagner, Supplement zu Schreber's Säugethieren, II., Erlangen 1841, S. 383.) Es unterliegt für mich nicht dem geringsten Zweifel, dass die Bewohner der Schweizer Pfahlbauten den kleinen Schakal gezähmt und als „Torfhund" benutzt haben. Entweder brachten sie das schon gezähmte Thier aus Afrika, mit oder was wahrscheinlicher ist, der kleine Schakal, der ja jetzt noch in Griechenland, der Türkei und auf der Insel Curzola in Dalmatien zu Hause ist, lebte damals auch an den Südabhängen der Alpen und wurde hier von den Bewohnern der Terremare gezähmt.

Ich gebe nun, aus dem von mir gesammelten ungemein reichen Material auswählend, die Maasse einiger Torfhundschädel und zur Vergleichung jene eines Dachshundschädels der Gegenwart, dann jene mehrerer kleinen Schakale Afrika's und Asiens (Varietäten der Art Canis aureus L. = Lupus aureus J. E. Gray in „Skulls of the species of Canidæ in the British Museum", Proceedings of the Lond. Zoolog. Society for 1868, Seite 504; dieselben entsprechen den Arten der Gattung Sacalius Hamilton Smith, Dogs, in Naturalist's Library, X, 1840, S. 289.) Der Schädel von Roben-

Digitized by Google

hausen befindet sich in der Sammlung des schweizerischen Polytechnicums in Zürich, er ist bezeichnet mit „Zu“ 1021. Ihm fehlt der zweite Höckerzahn im Oberkiefer beiderseits, was jedoch nur eine individuelle Anomalie ist. Die Maasse des Hundes der Modeneser Terremare (C. fam. m. Can.) sind einem mir von Dr. C. Boni freundlichst verehrten Gypsabguss entnommen. Der Mainzer Torfhund aus der Römerzeit befindet sich im röm.-german. Centralmuseum zu Mainz und wurde mir von Director Lindenschmit gütigst zur Untersuchung übersandt. Er hat die Aufschrift aufgeklebt: „Aus dem Festungsgraben vor dem Münsterthor, aus einem römischen Fass.“ Die beiden Schädel aus Concise befinden sich im Museum zu Lausanne und wurden mir von Prof. Forel in Morges auf freundliche Verwendung von Prof. Dr. C. Vogt nach Wien geschickt. Nr. 1 ist bezeichnet mit: I. „Concise 32. Chien. Race du Steinalter“. Nr. 2 hat die Etikette: III. „Concise 28. Chien. Race primitive.“ Der Dachshundschädel gehört dem Wiener zoologischen Universitätsmuseum an; er befindet sich an einem vollständigen krummbeinigen Skelet dieser Rasse, welches bezeichnet ist mit: „Canis familiaris vertagus. I. A. 29“ und von Prof. Ilg herrührt. Ich verdanke die Möglichkeit der Untersuchung dieses interessanten Exemplars der Güte des Herrn Prof. Dr. Schmarda in Wien.

Die zweite Tabelle enthält die Maasse wilder Schakale kleiner Form. Auch hier gebe ich nur eine Auswahl aus meinem reichen Material. Die Verarbeitung sämmtlicher von mir gesammelten Daten behalte ich mir für eine lange vorbereitete Monographie über die wilden Caniden der Vorzeit und Gegenwart und ihre zahmen Descendenten vor. Der in meinem Besitz befindliche Schädel (1) eines algier'schen Schakals war 1869 von einem französischen Arzt in Constantine an Prof. Dr. Mieck in Basel geschickt worden. Die beiden Schakalschädel aus der Sammlung des Züricher Polytechnicums (2 und 3) waren von einem Herrn Böppli aus Blidah in Algier eingesandt worden. Sie sind bezeichnet mit „E. P. Canis aureus. Wa. 59 a.“ und „E. P. Canis aureus. Wa. 59 b.“ Der Schakalschädel im Stuttgarter zoolog. Museum (4 in der Tabelle) ist bezeichnet mit „Schädel zum ausgestopften C. aureus 1174 ♂, Algier, Möschler Ab.“ Der algier'sche Schakalschädel im Münchner zoolog. Museum trägt die Etikette „C. aureus Algier“ (5 in der Tabelle). Der kaukasische Schakalschädel im Münchner Museum (a) ist bezeichnet mit „C. aureus Grusia“, jener in Stuttgart (b) mit „Caucasus, R. V. 1833.“

Digitized by Google

Torfhund-Schädel.

Zur Vergleichung mit den Rassen der Gegenwart ist ein Dachshund-Schädel beigefügt.

Maasse in Millimetern:

	Torfhund						Dachshund im Wiener Univ. Museum
	Robenhausen	Modena, Gypsabguss	Mainz, (Römerzeit)	Concise 1	Concise 2	Torfhund nach Rütimeyer	
1. Schädellänge vom Vorderrande des for. magn. bis zu den Incisiv-Alveolen . . .	Vorder-Theil fehlt.	151	143·5	—	—	130 bis 150	135
2. Vom hintersten Punkte des Hinterhauptkamms zu den Incisiv-Alveolen	—	—	—	—	—	—	156·5
3. Vom Hinterhaupts-Kamm zum hintern Ende der Nasenbeine	90	92·5	87	—	—	83—92	87
4. Länge vom for. magn. bis zum Hinterrand des harten Gaumens	66	69	65	—	—	57—64	62
5. Länge des harten Gaumens	—	80	80	79	—	80—85	74
6. Vom Vorderrande der Alveole des vordersten Lücken-Zahnes zum Vorderrande des for. magn. . . .	120	125·5	120	—	—	—	115·5
7. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie	—	60	55·5	53	59	47—58	50
8. Länge der Nasen-Stirnbeinnaht (geradlinige Entfernung der beiden Endpunkte der Naht jederseits) . . .	20	—	—	*)	**)	—	—
9. Die Nas. überragen die Oberkieferbeine nach oben um	1·5	6	3·5	—	1·5	—	1·5
10. Vordere (untere) Breite beider Nas. zusammen	—	16	—	etwa16	15·2	—	18·5
11. Hintere (obere) Breite beider Nas., zwischen den Spitzen der Stirnbeinschneppen	9	9·5	—	9·5	8·5	—	9
12. Grösste Breite der Nasenhöhle	—	21	—	21	—	—	—
13. Entfernung des untern Endpunktes der Nasenbein-Mittellinie vom Alveolar-Rand eines der mittleren oberen Schneidezähne	—	29	—	27	—	—	—
14. Infraorbital-Brücke	—	20	—	19·5	21	—	—
15. Länge der Schnauze vom Alveolarrand eines der mittleren Schneidezähne bis zum Hinterrande des for infraorbitale	—	etwa54	—	50	—	—	50
16. Länge der Schnauze bis zum Vorderrande der Augenhöhle	—	75	—	68·5	—	—	64·5

*) Entfernung des Stirnbeins vom Zwischenkiefer rechts 21mm., links 19·5mm.
**) Entfernung des Stirnbeins vom Zwischenkiefer rechts 32mm., links 28mm.

Digitized by Google

	Torfhund						
	Robenhausen	Modena, Gypsabguss	Mainz, (Römerzeit)	Concise 1	Concise 2	Torfhund nach Rüttimeyer	Dachshund im Wiener Univ. Museum
17. Grösste Breite des Schädels zwischen den Jochbögen .	—	—	90	—	—	92—97	93·5
18. Breite des Schädelgewölbes in der Scheitelstirnbeinnaht zwischen den Punkten, wo Scheitelbein, Stirnbein und Keilbein zusammenstossen	40·5	—	—	—	—	—	—
19. Grösste Breite des Schädels in der Scheitel-Schläfenbein Naht	—	54	—	—	—	—	—
20. Abstand der Gehöröffnungen von einander, jederseits von dem vorderen, unteren Rande derselben gemessen	46 5	46	—	—	—	—	—
21. Grösste Breite der Stirn zwischen den Orbital-Fortsätzen der Stirnbeine . .	46	51	40·5	48	47 5	—	43
22. Geringster Abstand der Augenhöhlen von einander .	31	35	—	32	31	—	32·5
23. Grösste Breite am Alveolar-Rand des Oberkiefers . .	58	59	56·5	59	59	51—59	58
24. Entfernung der Innenflächen beider for. infra-orbitalia von einander	—	37	—	36	35·5	—	—
25. Breite der Schnauze in ihrer Mitte, in der Mitte des Abstandes des for. infra-orbit. von den obern Schneidezähnen gemessen	—	35	—	32·5	32 5	—	—
26. Breite d. Schnauze zwischen den Aussenrändern der Eckzahn-Alveolen	—	37	—	33·5	33·5	—	—
27. Grösste Breite des Hinterhauptloches	17·5	—	—	—	—	—	—
28. Höhe des Hinterhauptloches	15	—	—	—	—	—	—
29. Länge der Basis des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung der beiden äussersten Punkte der Lambda-Leiste)	—	etwa 55	—	—	—	—	—
30 Höhe des Schädels vom höchsten Punkt des Hinterhauptkamms zum Grundbein	—	52	49	—	—	—	50
31. Höhe des Schädels von der Pfeilnaht zum vordern Keilbein	etwa 50	49	48	50	—	44—49	47·5
32. Höhe der Schnauze vom oberen Ende der Nasenbeine zu dem harten Gaumen .	41·5	42·5	40	41·5	42	—	—
33. Höhe der Schnauze zwischen den Unteraugenhöhlen-Löchern, von der Mitte einer die beiden for. infra-orbitalia verbindenden Linie zum harten Gaumen . . .	etwa 31	27·5	—	25·5	28	—	—

Digitized by Google

	Torfhund						
	Robenhausen	Modena, Gypsabguss	Mainz, (Römerzeit)	Concise 1	Concise 2	Torfhund nach Rüttimeyer	Dachshund im Wiener Univ. Museum
34. Grösste Höhe des Sagittal-Kamms	—	—	—	1	0 5	—	—
35. Länge der gesammten Backenzahn-Reihe (geradlinig gemessen)	—	57·5	—	59 5	60 5	—	56
36. Höhe des obern Eckzahns, von der Spitze zum Grunde des Aussenrandes der Alveole gemessen	—	—	—	—	—	—	20 5
37. Grösste Länge (Breite nach Radde) desselben am äusseren Grunde des Zahnhalses	—	—	—	—	—	—	9·8
38. Länge (Breite nach Radde) des obern Reisszahns (am äussern Rande gemessen, den vorderen inneren Ansatz nicht mit gerechnet) . . .	rechts 18 links 17·5	—	17	18 8	links 17·5	—	17·5
39. Länge der oberen Höckerzähne zusammengenommen	nur 1 Höckerzahn	—	17	18·5	17	—	18·5
40. Länge des ersten (vorderen) oberen Höckerzahnes von vorn nach hinten	11·5	—	rechts 12	Alveole 11	Alveole 10·5	—	12
41. Breite desselben vom hinteren äusseren Höcker nach innen	13	—	—	—	—	—	—
42. Länge des zweiten (hinteren) oberen Höckerzahnes von vorn nach hinten . .	—	—	6	6 5	links 6·5	—	—
43. Breite desselben vom hintern äussern Höcker nach innen	—	—	—	8·5	9	—	—
44. Der letzte (hinterste) Lückenzahn bildet mit der Mittellinie des Schädels einen Winkel von	25°	—	35° an den Alveolen gemessen	—	—	—	—

Digitized by Google

Schädel von Canis aureus L.

(Lupus aureus J. E. Gray = Sacalius aureus, barbarus etc. Hamilton Smith.)
Zur Vergleichung mit dem Torfhund.

Maasse in Millimetern:

	Algier					Caucasus	
	1	2	3	4	5	a	b
1. Schädellänge vom Vorderrande des for. magn. bis zu den Incisiv-Alveolen	137·5	149	150	144·5	152	137	138
2. Vom hintersten Punkte des Hinterhauptkamms zu den Incisiv-Alveolen . .	157	—	—	—	167	158	—
3. Vom Hinterhauptskamm zum hintern Ende der Nasenbeine	90	91	94	94·5	92·5	65	85
4. Länge vom for. magn. bis zum Hinterrand des des harten Gaumens . .	64	69	70	—	69 5	—	—
5. Länge des harten Gaumens	74·5	80	81	—	—	—	—
6. Vom Vorderrande der Alveole des vordersten Lückenzahnes zum Vorderrande des for. magn. . .	118	128	130	125	—	—	118·5
7. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie	49·5	47	52	—	53	52·5	—
8. Länge der Nasen-Stirnbeinnaht (geradlinige Entfernung der beiden Endpunkte der Naht jederseits)	17·5	19	19	—	—	29	—
9. Länge der Nasenzwischenkieferbeinnaht (ebenso gemessen)	25	25	28·5	—	*)	28**)	—
10. Die Nas. überragen die Oberkieferbeine nach oben um	0	bleiben um 2·5 bei beiden zurück		bleiben um 2 zurück	bleiben um 3·5 zurück	—	1·5
11. Vordere (untere) Breite beider Nas. zusammen .	14·5	14	15	—	—	—	—
12. Hintere (obere) Breite beider Nas., zwischen den Spitzen den Stirnbeinschneppen	11	8·5	9 5	—	—	—	—
13. Grösste Breite der Nasenhöhle	18	—	—	—	—	—	—
14. Entfernung des untern Endpunkts der Nasenbein-Mittellinie vom Alveolar-Rand eines der mittleren oberen Schneidezähne .	26·5	—	—	—	—	—	—
15. Länge der Schnauze vom Alveolar-Rand eines der mittleren Schneide-Zähne bis zum Hinterrande des for. infraorbitale	49	51	54	—	—	46·5	—

*) Stirnbein und Zwischenkiefer sind um 11·5 mm. von einander entfernt.
**) Stirnbein und Zwischenkiefer stossen zusammen.

Digitized by Google

	Algier					Caucasus	
	1	2	3	4	5	a	b
16. Länge der Schnauze bis zum Vorderrande der Augenhöhle	67	71	74	—	72	62	—
17. Grösste Breite des Schädels zwischen den Jochbögen	87	90	90	—	—	—	—
18. Breite des Schädelgewölbes in der Scheitelstirnbein-Naht zwischen den Punkten, wo Scheitelbein, Stirnbein und Keilbein zusammenstossen	40	41·5	42·5	41·5	—	40	40·5
19. Grösste Breite des Schädels in der Scheitelschläfenbeinnaht	52·5	—	—	—	—	50	—
20. Breite des Schädels über den Gehöröffnungen, oberhalb der Knochenlamelle, welche vom Jochbogen zum Hinterhaupte geht und die Gehöröffnung überdacht	54	—	—	—	—	56	—
21. Abstand der Gehöröffnungen von einander, jederseits von dem vorderen unteren Rande derselben gemessen	40	—	44	—	—	44	—
22. Grösste Breite der Stirn zwischen den Orbitalfortsätzen der Stirnbeine . .	44	37	45	42	48·5	40	38
23. Geringster Abstand der Augenhöhlen von einander	31	27	32·5	27	32·5	26	24
24. Grösste Breite am Alveolar-Rand des Oberkiefers	49	54	54	50	—	52	54
25. Entfernung der Innenflächen beider for. infraorbitalia von einander . .	32	—	—	—	—	35	—
26. Breite der Schnauze in ihrer Mitte, in der Mitte des Abstandes des for. infra-orbit. von den oberen Schneidezähnen gemessen	25.5	28	27	—	—	28	—
27. Breite der Schnauze zwischen den Aussenrändern der Eckzahn-Alveolen .	26·5	—	—	—	—	29	—
28. Grösste Breite des Hinterhauptloches	15·5	16	17·5	—	—	—	—
29. Höhe des Hinterhauptloches	12	12	12·5	—	—	—	—
30. Höhe des Hinterhaupt Dreiecks (Entfernung des oberen Randes des for. magn. vom hintersten Punkte der crista occ.) .	23	—	—	26	—	26·5	26·5

Digitized by Google

	Algier					Caucasus	
	1	2	3	4	5	a	b
31. Länge der Basis des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung der beiden äussersten Punkte der Lambda-Leiste)	52	—	—	54	—	47·5	55
32. Höhe des Schädels vom höchsten Punkt des Hinter-Haupt-Kammes zum Grundbein	47	49	50	48	49	41	46 5
33. Höhe des Schädels von der Pfeilnaht zum vorderen Keilbein	41·5	46	47	43	42·5	—	41
34. Höhe der Schnauze von dem oberen Ende der Nasenbeine zu dem harten Gaumen	33·5	37	39	—	—	—	—
35. Höhe der Schnauze zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern, von der Mitte einer die beiden for. infraorbital. verbindenden Linie zum harten Gaumen	24·5	26	28	—	—	—	—
36. Entfernung des Vereinigungs Punktes der zum Ansatz der Schläfenmuskeln bestimmten Leisten vom hintersten Punkte des Occ.-Kamms	18	—	—	—	18	—	—
37. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von der Coronar-Naht	30	—	—	—	29	—	—
38. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von dem Mittelpunkt einer die beiden Orbital-Fortsätze verbindenden Linie („Höhe des Stirn-Dreiecks")	58	—	—	49	—	—	21·5
39. Grösste Höhe des Sagittalkamms	0	—	—	—	0	—	—
40. Länge der gesammten Backenzahn-Reihe (geradlinig gemessen)	55·5	—	—	—	—	56	—
41. Höhe des obern Eckzahns, von der Spitze zum Grunde des Aussenrandes der Alveole gemessen	17	etwa 22	—	—	—	—	—
42. Grösste Länge (Breite nach Radde) desselben am äusseren Grunde des Zahnhalses	8	8·5	8·5	—	—	—	—
43. Länge (Breite n. Radde) des obern Reisszahns (am							

Digitized by Google

	Algier					Caucasus	
	1	2	3	4	5	a	b
äusseren Rande gemessen, den vorderen inneren Ansatz nicht mit gerechnet)	16·5	18	18	16·5	18	16	17
44. Länge der obern Höcker-Zähne zusammengenommen	19·5	20	20	19	20	18	19·5
45. Länge des ersten (vordern) obern Höckerzahnes von vorn nach hinten	12·5	13·5	12·5	12	—	—	12·75
46. Breite desselben vom hintern äusseren Höcker nach innen	14	15	14	13·5	—	—	13·75
47. Länge des zweiten (hinteren) obern Höckerzahns von vorn nach hinten . .	7·5	7·5	7·5	7·5	—	—	7·5
48. Breite desselben vom hintern äussern Höcker nach innen	10	—	—	9·75	—	—	9·3
49. Der letzte (hinterste) Lückenzahn bildet mit der Mittellinie des Schädels einen Winkel von . . .	33°	35°	etwa 30°	35°	—	—	45°

Anmerkung. Bei 1 sind die Schläfenleisten sehr wenig entwickelt, der Sagittalkamm fehlt, der Occipitalkamm ist bedeutend, Zähne wenig abgenützt. Bei 2 ist der Sagittalkamm nur nach hinten ein wenig angedeutet, die Zähne wenig abgekaut. 3 hat ziemlich starken Sagittalkamm und sehr stark abgenützte Zähne, im Unterkiefer jederseits nur einen Höckerzahn und rechts nur 3 Lückenzähne. Bei a erscheinen die Schläfenleisten stark ausgebildet, der Sagittalkamm ist kaum angedeutet, der Occipitalkamm hingegen ziemlich entwickelt, Zähne ziemlich stark abgenützt.

Zu diesen zwei Tabellen will ich nur einige wenige Bemerkungen machen. Sehr veränderlich sowohl bei den wilden Schakalen als beim Torfhund ist die Länge der Nasenbeine in ihrem Verhältniss zu den oberen Rändern der Oberkieferbeine, desgleichen die Länge der Nasenstirnbein- und der Nasenzwischenkiefernähte, also die Entfernung zwischen Stirnbein und Zwischenkiefer. Das gilt jedoch von allen wilden und zahmen Caninen, weshalb Blasius (Säugethiere Deutschlands, Braunschweig 1857, S. 178) Unrecht gethan hat, darauf subgenerische und specifische Unterschiede zu gründen Die beiden Höckerzähne zusammengenommen sind bei den wilden Schakalen immer länger als der Reisszahn; beim Torfhund sind sie nahezu ebenso lang wie der Reiss-

Digitized by Google

zahn.*) Die „Höhe des Stirndreiecks“ ist bei den Schakalen und Hunden grossen Variationen unterworfen, beim Torfhund ist sie, weil ein Sagittal-Kamm meist ganz fehlt, in der Regel gross (worüber in der Tabelle jedoch keine Belege beigebracht sind). Der geringste Augenabstand, die Höhe des Schädels vom Hinterhauptskamm zum Grundbein und von der Pfeilnaht zum vordern Keilbein sind beim Torfhund grösser als bei den wilden Schakalen, ebenso die Höhe der Schnauze zwischen den Nasenbeinen und und dem harten Gaumen. Es hängt das offenbar mit der grösseren Entwicklung des Gehirns beim (zahmen) Torfhund zusammen und ist ein sichtlicher Beweis des günstigen Einflusses der Cultur auf die geistigen Fähigkeiten des Schakals.

Auch die auffallende Zunahme der Stirn- und Oberkieferbreite beim Torfhund im Vergleich zu seinem Stammthier mag einestheils mit der grösseren Ausbildung der Hirnhöhle und anderentheils besonders mit der Erweiterung des Nasenraumes und der Vergrösserung der Riechmuscheln zusammenhängen, also nicht bloss auf Zunahme der Intelligenz, sondern auch der Feinheit des Geruchs hindeuten. Auf die Verbreiterung der Stirn hat übrigens die stärkere Ausbildung des Gehirns, als die bedeutendere Entwicklung des Stirnhöhlenraumes Einfluss, dessen Vergrösserung als Luftbehälter wahrscheinlich mit der erhöhten Schärfe der Geruchswahrnehmung zusammenhängt, obwohl die Rolle, welche diese Hohlräume beim Process des Riechens spielen, weder beim Menschen noch bei Thieren völlig aufgeklärt ist.

14. Der Hund der Bronze-Zeit. (Canis matris optimae Jeitteles.)

Prof. Rütimeyer erwähnt zwar an mehreren Stellen seiner „Fauna der Pfahlbauten“ ausser dem Torfhund einer zweiten grösseren Hunde-Rasse, deren Reste sich in Ablagerungen aus der Bronze- und Eisen-Zeit in der Schweiz fanden. So Seite 163 von Morges am Genfer See, Seite 165 und 166 von Chevroux und Estavayer am Neuenburger See und von Echallens im Waadtlande, Seite 172 von Steckborn am Bodensee Er macht aber gar keine näheren Angaben darüber.

In Olmütz wurden nun auch zwei fast vollständige Schädel einer vom Torfhund gänzlich abweichenden grösseren Hundeform gefunden, von denen der eine in der Landrichterei an der Fundstelle der Menschenknochen, der Torfschwein- und Torfkuh-Reste, des Ge-

*) Das deutet entschieden darauf hin, dass der in den Dienst des Menschen getretene Schakal schon in alter Zeit aus einem Fleischfresser ein omnivores oder gar vorherrschend pflanzenfressendes Thier geworden ist.

Digitized by Google

treides etc., der andere am Oberring ausgegraben wurde. Ersterer ist besonders zierlich und dürfte von einem (jüngeren) Weibchen herrühren; Jochbögen und Unterkiefer fehlten ihm. Von den Zähnen sind blos der linke Eckzahn, der hinterste linke Lückenzahn, der rechte Reisszahn und beide Höckerzähne jederseits vorhanden, also Can. 1 sin., Praemol. 2 sin., Mol. 1 und 2 sin., und Praem. 1 dext. und Mol. 1 und 2 dext. Die Zahnformel für die Linné'sche Gattung Canis ist nämlich, wie bekannt: J. $\frac{3}{3}$, C. $\frac{1}{1}$, P. $\frac{4}{4}$, M. $\frac{2}{3}$

Der zweite Schädel, wahrscheinlich von einem (älteren) Männchen stammend, besitzt beide Jochbögen, doch sind die Stirnbeine theilweise zertrümmert; ein Unterkiefer lag ebenfalls nicht dabei. Schneide- und Eckzähne fehlen an diesem Exemplar durchaus, dagegen sind mit Ausnahme des vordersten rechten Lückenzahns alle Backenzähne vorhanden.

Ganz ähnlich erwiesen sich die beiden Hundeschädel, welche 1868 in dem Pfahlbau von Würzburg gefunden wurden; die Möglichkeit der Vergleichung dieser zwei Schädel mit jenen von Olmütz verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Sandberger in Würzburg, der sie zu Folge gütiger Verwendung des Herrn Prof. Rütimeyer 1870 nach Basel sandte. Von dem grösseren Exemplar besitze ich auch einen Gypsabguss. Einen gleichen Schädel sah ich ferner im paläontolog. Museum zu Stuttgart; er rührt von Roigheim in Württemberg her und ist bezeichnet mit „C. famil. Torf. Roigheim. Sander 1834." Das Stuttgarter Museum besitzt noch einen zweiten ähnlichen, nur abnorm kleinen, Hundeschädel mit Unterkiefer aus dem Moorgrund vom Roth am See in Württemberg, bezeichnet mit „Roth a. S. 1869. Knapp." (Roth a. S. ist eine Station an der Tauber-Eisenbahn, der Moorboden ist der Grund eines abgelaufenen See's).

Den Olmützer und Würzburger Exemplaren erwies sich völlig identisch ein 1870 in Troppau mit aus freier Hand gearbeiteten Gefässen und mit Torfkuh-Resten etc. zusammen gefundener Hundeschädel. Derselbe gehört einem ziemlich alten Thier an, wie namentlich aus dem sehr stark abgeriebenen Zustande der Kauflächen an den Backenzähnen, besonders von Molar 1 sinist. (= vorderem Höckerzahn) zu entnehmen ist. Der Troppauer Schädel besitzt übrigens blos 3 Backenzähne rechts (P. 1, 2, 3) und 4 links (P. 1, 2, 3 und M. 1). Es sind beide Jochbögen vorhanden. Das linke Stirnbein trägt die Spuren einer geheilten (Biss-?) Wunde.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Ueber Tätowirung in Japan.

Von **Eugen** Frhrn. v. **Ransonnet.**

Vor einigen Monaten war ich in diesen Räumen Zeuge einer längeren Besprechung, welche einen tätowirten Griechen betraf.

Ich lasse dahingestellt, ob der gedachte Mensch in britisch Barmah tätowirt worden ist, was mir nebenbei gesagt als das Wahrscheinlichste erscheint; ich erinnere nur an das eigenthümliche Aussehen der Tätowirung, welche allgemein durch den Umstand auffiel, dass von Nadelstichen keine Spuren wahrzunehmen waren und das Pigment gleichmässig vertheilt erschien.

Obgleich ich mich einige Zeit in britisch Barmah aufgehalten habe, so ist mir leider nichts über die daselbst übliche Tätowirungsmethode bekannt, dagegen habe ich später in Japan besonders häufig Gelegenheit gehabt, Tätowirte zu sehen und bin ich gegenwärtig durch einen Brief des Freiherrn Raimund von Stillfried, welcher seit einigen Jahren in Japan lebt, in die Lage versetzt, Ihnen meine Herren auch über die Technik dieses eigenthümlichen Kunstzweiges Einiges mitzutheilen.

In Japan sind es grossentheils Leute aus der Classe der Fischer, Kulis und Betto's (Pferdeknechte), welche ihre muskulösen, grossentheils nackten Körper mit Tätowirungen bedecken, welche gleichsam die Stelle von Tricots vertreten, allein auch vor diesen Kleidungsstücken Kühle und Dauerhaftigkeit voraushaben.

Schultern und Oberarme, Rücken sowie die Oberschenkel und zwar vorzugsweise e i n e Körperhälfte sind für gedachten Schmuck ausersehen und bei der Vorliebe der Japaner für die willkürliche Vertheilung gemalter Ornamente auf Porzellan und Lackgegenständen darf diese Unregelmässigkeit nicht befremden.

Die dargestellten Gegenstände sind besonders häufig menschliche Figuren oder Theile von solchen, etwa $^1/_3$ oder $^1/_4$ natürlicher Grösse und fehlt es dabei nicht an unanständigen Bildern, auf welche deren Besitzer sich besonders viel einzubilden scheinen.

Die gewöhnlich angewendeten Farbstoffe sind nur Zinnober und schwarze Tusche. Von einer weissen Tätowirung, welche existiren soll, habe ich niemals etwas gesehen. Die Tusche bewirkt lichter oder dunkler aufgetragen die verschiedensten Schattirungen, welche in ihrem tiefsten Farbton an Indigo erinnern.

Digitized by Google

Das zu tätowirende Bild wird entweder mittelst Schablone oder mit freier Hand auf die Haut gebracht und dann, je nachdem die Striche feiner oder breiter werden sollen, mit drei oder mehr zusammengebundenen stählernen Nadeln fein auspunktirt, worauf man die Farbe aufträgt.

Bei Eintritt der Entzündung, welche besonders in den mit Zinnober bemalten Stellen heftig auftritt, sind die Stiche deutlich wahrzunehmen, verlieren sich aber allmälig. Nach völliger Heilung und Abschuppung der Haut endlich sind bei feiner Arbeit mit freiem Auge keine Nadelstiche mehr zu entdecken und die Haut zeigt an den tätowirten Stellen nur das bekannte eigenthümlich sammetartige Aussehen.

Durch die Gefälligkeit des genannten Herrn ist mir die Haut eines zum Tode verurtheilten tätowirten Japaners in Aussicht gestellt, welche mir — falls keine unerwarteten Schwierigkeiten dazwischenkommen — demnächst eingesendet werden wird. Es wird mir dann zum besonderen Vergnügen gereichen, dieses Object der geehrten Gesellschaft als Geschenk anzubieten.

Druckfehler

in Band II. Nummer 4

Seite 109 Zeile 6 statt: gleichen lies: gliechen.
„ 100 letzte Zeile statt: nur lies: nun.
„ 111 Zeile 23 statt: rohen lies: nahen.
„ 113 vorletzte Zeile statt: Gräbern lies: Grübern.
„ 116 drittletzte Zeile statt: einer ebenso lies: eine aus einem solchen.
„ 117 letzte Zeile statt: Gräbern lies: Grübern.
„ 122 Zeile 22 statt: umso den mehr lies: umsomehr den.
„ 123 Zeile 8 von unten statt: fühlbar lies: sichtbar.
„ 124 Zeile 3 statt: Locheinschnitt lies: Bacheinschnitt.
„ 129 viertletzte und drittletzte Zeile statt: im Beginn, vielmehr in der spätesten lies: in den Beginn, vielmehr in die späteste.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 15. Juli 1872. — Nr. 6.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Thracien und seine Tumuli. II. Von Dr. **M. E. Weiser.** — Erster Bericht über die Auffindung eines Pfahlbaues im Mondsee. Von Dr. **M. Much.** — Kleinere Mittheilungen. I. Von Dr. **Heinrich Wankel.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. M. Jeitteles** (Fortsetzung).

Thracien und seine Tumuli.

Von Dr. **M. E. Weiser.**

II.

Tumulus-Eröffnungen.

Gruppe I.

Am 9. October 1871 schritt ich an die Eröffnung der Tumuli und wählte zum Angriffsobject jenen grossen, von 6 kleineren Genossen umgebenen Tumulus, welcher nur wenige, etwa 200 Schritte westlich von der Hauptstrasse hart unterhalb des südlichen Endes meiner Ausgangsstation, des bulgarischen Dorfes Dervend Jeni-Mahale, mitten in den Reisfeldern liegt.

Mit Bezug auf die wiederholt betonte Wahrscheinlichkeit der in naher Zukunft sich häufenden Forschungen gleicher Art, sei es mir gestattet, ehe ich auf die Details der Resultate meiner Nachgrabungen eingehe, jene Werkzeuge aufzuzählen, deren ich mich bei diesen Arbeiten bedient, da dieselben in dieser Zusammenstellung gleichsam den Normalinstrumentenbedarf darstellen, welcher unter allen Umständen ausreichen wird, unter den man aber nicht leicht hinunter gehen darf, ohne eine grosse Einbusse an Zeit zu erleiden (time is money), oder gar den Erfolg der bisher aufgewendeten Mühe in Frage zu stellen.

Zur Vornahme einer Tumuluseröffnung nothwendige Werkzeuge und Behelfe sind:

1. Ein Taschencompass zur Bestimmung der Lage bei singulären Tumulis, d. i. der auf ein anderes bekanntes oder auf-

Digitized by Google

fälliges Object der Umgebung bezugnehmenden, bei gruppirten ausserdem noch der gegenseitigen Lage zu einander. Bei bereits erfolgter Oeffnung des Hügels möge die Lage der einzelnen Fundgegenstände gleichfalls am besten nach genau abzulesenden Compassrichtungen bezeichnet werden.

2. Messvorrichtungen für Höhen- (Tiefen-) und Längenmessungen. Dieselben bestehen am zweckmässigsten aus einer 10 Meter langen Messschnur (starke Rebschnur), welche von Meter zu Meter einen Knoten hat, und einem nach dem Metermass eingetheilten 1 Meter langen, an beiden Enden bis auf Centimeter unterabgetheilten Messstock. Die Messschnur sei an einem Ende mit einem spannenlangen, daumendicken, kurzen Holzstab versehen, von dem ein Ende mit einer Eisenspitze beschlagen sei, um in die Erde gesteckt werden zu können; das zweite freie Ende der Schnur wird passenderweise aus einer bereits fertigen Schlinge bestehen. Die Messlänge der Schnur, 10 Meter, darf selbstverständlich hiedurch nicht beeinträchtigt werden. —

Die beiden Enden des Messstockes, der nach voranstehender Angabe leicht (wie ein Spazierstock) zu handhaben ist, seien mit Stahl beschlagen. Das obere Ende bilde ein Oehr, dessen Lumen für einen Finger (einen daumendicken Stab, Messschnurschlinge) durchgängig sei; der untere, in eine scharfe Spitze auslaufende Stahlbeschlag sei einen Decimeter lang und ist bestimmt, bis auf die ebengenannte Länge, welche von der eigentlichen Messlänge = 1 Meter unabhängig ist, in die Erde eingestossen zu werden.

Mit diesen beiden Messvorrichtungen in ebenbeschriebener Form kann man jederzeit ohne Beihilfe irgend eines Zweiten, was hier zu Lande viel werth ist, alle beliebigen Messungen mit ebenso grosser Genauigkeit als Bequemlichkeit ausführen. So dient z. B. bei Messung des Tumulusumfanges der in die Erde gestossene Messstock einfach als Markirung des Anfangspunktes A. Unmittelbar neben ihm wird das an dem kurzen spitzigen Stab befestigte Ende der Messschnur hinreichend fest in den Boden gesteckt und dieselbe durch Abschreiten von 10 Metern an der Peripherie gespannt, hierauf, ohne diesen Punkt B zu verlassen, durch Zug an der Schnur ihr in A steckendes Ende der kurze Stock, aus der Erde heraus und an sich gezogen, an diesem neuen Punkte B wieder eingestochen und so fort, bis man an den ursprünglichen Punkt bei dem Mess-

Digitized by Google

stock wieder angelangt ist. Die gemachten einzelnen Touren, die letzte meistens ausgenommen, entsprechen der Länge von je 10 Meter. —

Bei der durch Staffelung vorgenommenen Messung der Höhe, welche nebenbei immer auch eine genaue Messung des Radius abgibt, wird der Messstock dort, wo sich die Seite des Kegels von dem Niveau der Basis abhebt, einen Decimeter tief, senkrecht in den Boden gestossen, wobei man zur Festellung der senkrechten Richtung die Messschnur mit ihrem gewichttragenden (Stab-) Ende als Loth benützt. Das Schlingenende der Schnur wird nun an dem Oehr des einen Meter darstellenden Stockes entsprechend befestigt und die gespannte Schnur, welche mit dem Stocke einen leicht zu controlirenden rechten Winkel bilden muss, in solcher Länge genommen, dass sie die Seite des Kegels trifft. Von diesem festzuhaltenden Punkte aus wird wie bei dem früheren Verfahren der Stock herangezogen, an der neuen Stelle wieder senkrecht eingestossen und das frühere Manöver bis zur Erreichung der Tumuluskuppe wiederholt. Die einzelnen Schnurlängen addirt, geben den Radius, die Stocklängen zusammen die Tumulushöhe, wobei zu bemerken, dass bei der letzten Staffelung es oft nöthig wird, die Schnur, statt an dem Oehrende, auf einer geringeren Höhe des Stockes zu befestigen, wodurch der sich sonst gleichbleibende Höhenaddend (Messstock = 1 Meter) zuletzt eine Aenderung erfährt, und einen Decimalbruchtheil der Meter-Einheit darstellt.

Will man auch noch die Seite des Kegels messen, so geschieht dies einfach durch Auflegen und Nachziehen der Messschnur; um das Herabkollern des Endgewichtes der Schnur zu vermeiden, wird man hiebei natürlich von unten nach aufwärts und nicht umgekehrt vorgehen.

Es ist jederzeit ein Fehler, die Tumuli schlechtweg als Kegel anzunehmen; deren Seiten haben im Gegentheile meist eine parabolische Krümmung und es liesse sich daher durch Einzeichnung eines senkrechten Kegeldurchschnittes in die Parabel sehr leicht die Art und Grösse des begangenen Fehlers graphisch veranschaulichen. Sehr häufig entspricht die Form der Hügel aber auch nicht einmal dem hypothetischen Kegel, sondern müsste eher als kegelstutzartig bezeichnet werden.

Will man in vorkommenden Fällen dieser Art auch noch den Radius r der oberen Basis messen, so geschieht dies gleichfalls durch eine Combination der erwähnten beiden, bei all ihrer

Digitized by Google

Primitivität doch praktischen Messapparate. Man steckt den Messstock in den, entweder mit der Messschnur oder mit freiem Auge ausfindig gemachten Mittelpunkt der oberen Grundfläche, befestigt die Messschnur mit ihrem Schlingenende an ihm und geht dann, dieselbe spannend, bis an die gemessene oder mit den Augen geschätzte periphere Grenze.

Von Gegenständen, die im Verlaufe der Ausgrabungen zu Tage gefördert werden, und deren Messung entweder wegen räumlicher Beschränktheit oder wegen Ungefügigkeit des starren Messstockes mit diesem nicht vorgenommen werden kann, nehme man die Maasse mit der weichen, gefügigen Messschnur, und lese, das Mass auf den Stock übertragend, die genauen Werthe an diesem ab; ganz kleine Gegenstände von Millimeter-Dimensionen werden ohnehin am besten zu Hause gemessen.

Dass die mit ihrem Gewichtsende als Loth zu verwendende Messschnur namentlich auch zu Messungen in die Tiefe am besten sich eigne, bedarf keiner besonderen Erwähnung.

3. Krampen (Pickeln) und Schaufeln für jeden Arbeiter, je ein Stück zur Besorgung der anfänglichen groben Erdarbeiten.

4. Hämmer und Holzkeile, letztere oben mit Metalleinfassung zum Sprengen grösserer Partien harten Erdreiches.

5. Schieb- oder Stosskarren zur Entfernung des ab- oder ausgegrabenen Materiales dort, wo dieselbe durch Schaufelauswurf nicht mehr bewerkstelligt werden kann (z. B. bei grossen Tumulis und tiefem Standorte der Arbeiter).

6. Eine massive Eisenstange, anderthalb Meter lang mit breitem Kopf und scharfer Spitze; dieselbe wurde eigens zu diesen Zwecken angefertigt und hatte die Bestimmung einer Sonde, dient aber ausserdem mit Vortheil als Hebel, Brechstange und Bohreisen.

7. Eine Dexel — eine der Fläche nach winkelig geknickte scharfe Hacke mit kurzem Stiel — zur vorsichtigeren Bearbeitung solcher Partien in der Tiefe, die bereits Funde geliefert oder solche versprechen.

8. Eine kurzstielige Handschaufel von der ungefähren Form einer Maurerkelle mit mässig scharfer Spitze und aufgekrempten Seitenrändern — zur behutsamen Entfernung fundhältigen Erdreiches (gleichfalls eigens angefertigt).

9. Gefässe, Behälter, Kistchen, Taschen oder dgl.) zur Aufnahme der ausgegrabenen Fundgegenstände.

Digitized by Google

Die Eröffnung eines Tumulus kann auf verschiedene Arten vorgenommen werden.

I. Die Anlegung eines diametralen Schlitzes, Ganges oder Stollens, wie sie Freiherr von Sacken vorschlägt, erweist sich bei halbwegs grösseren Tumulis aus verschiedenen Gründen, deren sofort Erwähnung geschehen soll, als nicht mehr sehr praktisch. Soll nämlich nicht der ganzen Liebe Mühen umsonst sein, so darf bezüglich der Stollenwände auf ein richtiges Böschungsverhältniss nicht vergessen werden, da sonst die Arbeit, oder gar auch die Arbeiter durch die unausbleiblichen Abrutschungen und Einstürze gefährdet werden. Nimmt man nur eine einfüssige Böschung in Aussicht, die Höhe des fraglichen Tumulus (und derartige Hügel gibt es hier in Menge) mit 20′, die Breite, die der Stollen an der Basis im Niveau des gewachsenen Bodens haben soll, mit nur 2′ an, so müsste an der Oberfläche des Tumulus die Erdaushebung in der Breite von 42′ angelegt werden, um das richtige Verhältniss zu erreichen. Ohne hiebei durch Annahme dieses Böschungsverhältnisses sonderlich für die Sicherheit von Arbeitern und Arbeit gesorgt zu haben, hätte man sich doch einen Zeitverlust und eine Mühe aufgebürdet, welche kaum dem beabsichtigten Zwecke proportional wären.

II. In allen jenen Fällen, in denen die Tumulushöhe mehr als 4 Meter beträgt, halte ich es für zweckmässiger, die Eröffnung unter der Form eines keilförmigen (Kegel-) Ausschnittes vorzunehmen. Man hat hiebei in Ansehung der grossen, obendrein dem Belieben anheimgestellten peripheren Breite des Ausschnittes, welche bis zur Mitte des Kegels genug Spielraum für die Arbeiter übrig lässt, weitaus weniger vor den Abrutschungen und Verschüttungen zu fürchten, und erreicht seinen Zweck: Blosslegung des Centrums und mehrerer peripherer Punkte ebenso gut, vielleicht sogar besser als mit der früheren Methode. Stösst man während der in dieser Art vorgenommenen Arbeit auf Funde, so können die hiedurch bedingten Richtungsänderungen der Ausgrabungen viel leichter und schneller ausgeführt werden bei dieser von aussen nach innen, als bei jener von oben nach unten vorgehenden Methode. Bei Anlegung eines Schlitzes allerdings werden zwei diametral entgegengesetzte, bei Aushebung eines Kegelausschnittes aber weitaus (etwa zweimal) mehr, wenn auch nur auf einer Seite der Peripherie gelegene Punkte blossgelegt. Ein nicht zu unterschätzender Vortheil der zu befürwortenden Methode ist die in Folge der

Digitized by Google

grösseren Zugänglichkeit erleichterte Wegschaffung des abgegrabenen Materiales (theils durch Schaufelwurf, theils mittelst Schiebkarrens). Stets, folglich auch hier, muss die Materialaushebung bis auf's Niveau der Basis (= der des gewachsenen Bodens) nach Umständen auch bis unter dieselbe erfolgen.

III. Bei Tumulis von geringerer Höhe genügt die Anlegung eines trichterförmigen centralen Schachtes, um sich bezüglich des Ob und Wie des Inhaltes zu vergewissern; bei meinen 3, von Resultaten gekrönten Tumuluseröffnungen war dieses einfachste, am wenigsten zeitraubende Verfahren eingeschlagen worden.

Die genannten 3 Arten können als Methoden partieller Eröffnung, die erste als diametrale oder bilateral-centrische, die zweite als unilateral-centrische, die dritte als rein-centrische bezeichnet werden. Die totale Eröffnung, gleichbedeutend mit Abtragung wird wohl selten, oder nie aus Absicht der Durchforschung, sondern meist immer nur zufällig (Strassenbau, Verackerung) vorgenommen werden.

In der systematischen Nomenclatur könnten schliesslich die auf das Resultat der vorgenommenen Untersuchung bezugnehmenden Ausdrücke: „inhaltslos" oder „fundhältig" noch ihren Platz finden und die Bezeichnung als „unbestimmt" jenen Tumulis zugemessen werden, bei denen die in Angriff genommene Untersuchung eine das Resultat offen lassende Unterbrechung oder Störung erlitten.

Schliesslich habe ich nur noch zu bemerken, dass allen nachstehenden Zifferangaben ohne weitere Bezeichnung der Name „Meter" zukommt.

Aneroidmessungen werden ausdrücklich als solche hervorgehoben werden; wo dies nicht geschieht, sind die Masse stets mit der Messschnur genommen.

Nr. 1.

Grosser Niederungs-Tumulus, nackt, nicht ganz rein, um ihn 6 kleinere gruppirt, mit schwach angedeuteter basaler Material-Furche.

Messung: Umfang 135·6, Höhe 8·1, Radius 11·6, Seite 26·6.

Lage: S. von Jeni-Mahale, 1 Kilometer entfernt.

N.W. 25 Meter von ihm liegt Nr. 2,
W. 45 „ „ „ „ Nr. 3,
W.N.W. 55 „ „ „ „ Nr. 4,

Digitized by Google

W. z. S. 75 Meter von ihm liegt Nr. 5,
S.S.O. 82 „ „ „ „ Nr. 6,
O. 22 „ „ „ „ Nr. 7.

Eröffnung: Anfangs diametral, später unilateral-centrisch.

Resultat: Bisher unbestimmt.

Am 9. October wurden zwei bulgarische Arbeiter mit einem Taglohn von 8 Piaster = 80 kr. per Mann für die Tumulus-Arbeiten aufgenommen, und in der Breite von 1 Meter ein den ganzen Kegel in der Richtung von S.W—N.O. durchschneidender Diametralschlitz angelegt.

Nach zweiwöchentlicher durch Regentage unterbrochener Arbeit musste letztere ganz eingestellt werden. Die anfängliche Schlitzbreite erwies sich als unzulänglich, den in der Tiefe grabenden Arbeitern fehlte es an Raum und den Stollenwänden, die ohne Stützen mit Einsturz oder Abrutschung drohten, an richtigem Böschungsverhältniss.

0·1 unter der Oberfläche des Hügels, der an verschiedenen Stellen seichte Gruben, vielleicht Spuren früherer Arbeiten, zeigte, zog sich eine Schichte weisslicher wie mit Kalk besprengter Erde (I. 1. A.) in einer krummen mit der Contour des Tumulus beinahe parallelen Linie durch.

In der Tiefe von 0·5 und noch tiefer Ueberreste modernder Eichenwurzeln (I. 1. b.)*).

Das Erdreich des Tumulus unterschied sich in nichts von dem lehmigen Boden der Umgebung.

Aus dem früher erwähnten Grunde blieben die auf 2 Meter Tiefe vorgeschrittenen Arbeiten bis auf weiteres sistirt, und wurden die Arbeiter mittlerweile bei den kleineren Tumulis verwendet.

An ein Stützen der Stollenwände war nicht zu denken, denn hiezu fehlte es an Allem, und hätte man schliesslich auch wirklich die Hölzer hiezu aufgetrieben (Holz ist ein gar rarer Artikel hier), so wäre ein eigener Aufseher und Nachtwächter zu besolden nöthig geworden, um das sonst unausbleibliche Gestohlenwerden zu verhüten. Auch war ich der Ausdauer der Arbeiter nicht sicher, musste täglich auf einen „Strike" gefasst sein, und aus Mangel an Ersatz der Strikenden wären alle Mühen und Kosten schliesslich

*) Einwohner Jeni-Mahale's erzählten mir später: Vor 60 Jahren seien die jetzigen Reisfelder, die darin stehenden Tumuli und der benachbarte Hügelzug reich mit Eichen bewaldet gewesen.

Digitized by Google

ganz umsonst aufgegeben gewesen. Aus diesem Grunde wollte ich mich auch nicht dazu verstehen, den Schlitz nach Bedarf ansehnlich verbreitern zu lassen, denn bei einem gewissen Punkte angelangt, würden die Arbeiter wahrscheinlich den bezahlten Dienst verlassen und auf eigene Faust etwa in Compagnie mit einigen ihrer Stammesbrüder den letzten Rest der Arbeit bewältigt, und, Alles zerwühlend, mir das theuer erkaufte leere Nachsehen gelassen haben. Dass ich „Geld suche", das war für jeden Bulgaren eine ausgemachte Sache und für sie Grund genug, um meine öffentlich betriebenen Ausgrabungen heimlich fortzusetzen.

Die Arbeiten an den kleineren Tumulis aber gediehen binnen 1 — 3 Tagen bereits immer zum Abschluss, konnten daher leicht Tag und Nacht überwacht und im äussersten Nothfalle persönlich zu Ende geführt werden. Aus all' diesen Gründen blieb, wie schon gesagt, die Arbeit an Nr. 1 sistirt, wurde erst am 14. November nach einem neuen Programme (Aushebung eines keilförmigen Kegelausschnittes) wieder aufgenommen und förderte gleich in den ersten Tagen eine Anzahl ziemlich gut erhaltener thierischer Knochen (I. 1. c.), sowie die Hälfte des eisernen Hufbeschlages eines Zweihufers (I. 1. d.), später Stücke eines irdenen Gefässes (I. 1. e.) und zuletzt ein dreieckiges Stück eines muthmasslichen Mahlsteines aus Trachyt (I. 1. f.) zu Tage, — sämmtlich an der Peripherie und 0·5 bis 1·0 unter der Oberfläche. Knochen und Huf dürften einem vor nicht zu langer Zeit eingescharrten Büffel angehört haben.

Am 9. December wurde die Arbeit wegen Eintritt von Frost und Schneefall neuerlich eingestellt, und erst jetzt, anfangs Februar wieder aufgenommen.

Zur Zeit des ersten Arbeitsstillstandes fand ich eines Tages in dem Schlitze freiliegend einen faustgrossen, grauschwarzen, an den Kanten durchscheinenden, glasritzenden (Feuer-?) Stein (I. 1. g.).

Ueber die Grösse, theilweise auch über die Lage, über die Art der Eröffnung und den derzeitigen Stand der Arbeit möge das photographisch aufgenommene Bild (I. 1. A) einigen Aufschluss geben.

Die Photographie I. 1. A. zeigt erst den Beginn der neuerlich acceptirten Eröffnungsmethode, von aussen nach innen, wobei der bereits früher angelegte Schlitz mit Vortheil als die eine Seite des auszuhebenden, keilförmigen Ausschnittes benützt wird.

Digitized by Google

Sämmtliche Fundgegenstände, die im Texte mit Ziffern und Buchstaben bezeichnet erscheinen, befinden sich bei mir in Aufbewahrung.

Ueber die Resultate der weiteren Untersuchung werde ich nicht unterlassen, seinerzeit zu berichten.

Nr. 2.

Niederungstumulus, mittelgross, nackt, rein, fundhältig, asymetrisch-gruppenständig.

Umfang 63·5, Höhe 1·1, Radius 11, Seite 11·2.

Von Nr. 1 25 M. nordwestlich entfernt.

Eröffnung durch einen centralen, 2·5 breiten, an der Peripherie 1·0, im Centrum 1·6 tiefen Schacht.

Resultat: Ein aus Ziegeln gemauertes W.O. liegendes, mit einer Schieferplatte geschlossenes Grab; Skelettheile, Glasscherben, verrostete Nägel, vermodertes Holz, oxydirte metallische Gegenstände, ein Pferdezahn, Perlen (?).

Nach dreitägiger Arbeit von einem der Taglöhner davon avisirt, dass nach vorausgegangenem Funde von Ziegelstücken nun ein grosser Stein in der Tiefe die weiteren Ausgrabungen hindere, begab ich mich sofort an Ort und Stelle und fand genau in der Mitte des Tumulus, 11 M. vom Umfange entfernt und 1·5 unter dem Scheitel gelegen, mit einer 0·1 dicken Schichte (Fluss-) Sand (I. 2. g.), nicht Lehm, wie der übrige Boden, bedeckt, einen Theil einer mächtigen Steinplatte (Schiefer) (I. 2. a.) hervorsehen. Weitere Blosslegung zeigte, dass diese Platte auf aus Ziegeln gemauerten Wänden, deren Decke sie bildete, aufliege und an ihrem Rande von den obersten Ziegeln gleichsam falzartig übergriffen werde. Die Platte, in Verbindung mit dem Sandlager auf ihr, bildete gewiss einen möglichst vollkommen luftdichten Verschluss des bedeckten Hohlraumes. Unseren, d. i. Herrn Bachofens, meinen und des Arbeiters vereinten Kräften gelang es, jenen, etwa dritten Theil der riesigen Schieferplatte abzuheben, der von den übrigen zwei Dritteln durch einen von Schlägen mit dem Pickel herrührender Sprung getrennt war.

Ein bestens erhaltenes, aus festen, schönen, 0·36 langen, 0·5 dicken Flachziegeln (I. 2. b.) gemauertes Grab von 0·45 Tiefe lag vor uns. Die colossale, aus einem einzigen Stücke bestehende Verschlussplatte hatte eine Länge von 2·4, eine Breite von 1·0 und eine Dicke von 0·1 Meter. Nach allerlei vorgenommenen Verkleinerungsversuchen gelang es schliesslich, aber mit

Digitized by Google

vieler Mühe, auch noch den wuchtigen Rest des Steindeckels aus seiner Falzverbindung zu lösen und durch dessen Abhebung eine Gruft von bescheidenen Dimensionen, genau westöstlicher Situirung und 1·9 Länge, innen gemessen, freizulegen.

Das Grab präsentirte sich in einer etwa als sanduhr- oder bisquitförmig zu bezeichnenden Gestalt. Die beiden Längsseiten waren nämlich in ihrer Mitte winkelig nach innen eingeknickt, die nördliche ausserdem noch stark nach innen convex (siehe die photographische Abbildung, I. 2. a.). Die Querwände der Gruft bildeten mit den Längsseiten scharfkantige spitzige Winkel. An den Enden des Grabes betrug seine Breite 0·6, an der mittleren durch das Vorspringen der Knickungswinkel verengten Stelle nur 0·4 M. Die Innenwände waren mit Ziegelmehl glatt verstrichen. Der Verputz zeigte keine Risse.

Die Verbindung zwischen den Backsteinen der 0·22 dicken Wände war gleichfalls durch Ziegelmehl bewerkstelligt. Der fettige um die Grabestiefe unter dem äusseren Niveau liegende Boden war nicht, wie in einem späteren Falle, mit Steinen ausgelegt „gepflastert". Ueber demselben waren in 5 zweizeiligen Reihen oblonge Flachziegel (I. 2. c.) von 0.36 Länge, 0.28 Breite, 0·4 Dicke, der Breite nach so gegeneinander geneigt, dass sie, am Grunde sich an die Längswände stützend, über der Grabesmitte ein Giebeldach bildeten (bei der photographischen Aufnahme der Funde dieses Tumulus (I. 2. b.) wurde dieses Verhältniss durch Nachahmung der Stellung zu veranschaulichen gesucht). Den Raum unter diesem Giebeldach füllte eine cylindroconische, fettlehmige, compacte, wie gestampfte Masse aus, welche man im ersten Augenblicke für einen eingewickelten Körper zu halten verleitet wurde. In ihr fanden sich nur spärliche, den Gelenksenden der unteren Extremitäten angehörige, äusserst poröse, bei Berührung in Staub zerfallende Ueberreste eines menschlichen Skelettes (I. 2. d.) im Gesammtgewicht von 40 Drammen (etwas mehr als 7 Loth). Soweit es aus der Lage der Knochenreste bestimmt werden konnte, muss das westliche Ende des Grabes als jenes angesehen werden, wo einstens der Kopf der Leiche gelegen oder liegen hätte sollen.

Von einem Schädel keine Spur; die einzige Erinnerung daran bestand in 2 Zähnen, von denen der eine in Verlust gerieth; der andere ist ein rechter oberer Backenzahn (I. 2. e.).

Befremdend wirkte der Fund eines Pferdezahnes (1. 2. f.).

Digitized by Google

Von dem Augenblicke an, als über Meldung des Arbeiters die Anwesenheit der Steinplatte constatirt worden war, wurden alle Arbeiten in ipsissima persona ausgeführt und die obengenannten Funde durch möglichst vorsichtige Aushebung der Grabesmasse herausbefördert. Mittlerweile aber war es vollkommen Nacht geworden und alle weiteren Nachforschungen mussten bis zum nächsten Tage aufgegeben werden. In Ansehung dessen, dass wir den Inhalt des Grabes erschöpft, und in Erinnerung der heiligen Scheu, welche allen hiesigen Einwohnern, ohne Unterschied der Rasse, Todten und Gräbern gegenüber in hohem Grade eigen ist, glaubten wir die blossgelegte Gruft sich selbst überlassen zu können und die Aufstellung eines Nachtwächters nicht nöthig zu haben. Als wir jedoch am anderen Morgen zu unserer „Schatzgrube" zurückkehrten — da hatten fremde Hände, wahrscheinlich aber die unseres eigenen Arbeiters, die Nachgrabungen fortgesetzt.

Auf der dem Grabe entnommenen ausgeworfenen Erde fanden wir noch weitere Knochenreste, Scherben eines weissen Glases (I. 2. h.) im Gesammtgewichte von $^3/_4$ Loth, Stückchen braungelben, mit Eisenrost imprägnirten Holzes (I. 2. i.) und verrostete, mitunter noch in Holztheilen steckende eiserne Nägel (I. 2. k.). Bemerkt muss hiebei werden, dass wir wahrscheinlich schon Abends vorher dieselben Entdeckungen gemacht haben würden, wenn nicht das Abenddunkel uns daran gehindert hätte. Die Emsigkeit und Aufmerksamkeit, mit der wir all' diese Gegenstände aus der Erde zusammenlasen, möchte dafür bürgen, dass wenig oder gar nichts von ihnen an der Grabesstelle zurückblieb.

In ganz besonderer Menge fanden sich metallische oxydirte, an einzelnen rundlichen Stellen glänzende, in der Mehrzahl den sogenannten „Tapezierernägeln" (d. i. kurzen Stiften mit breiten Porzellanköpfen) ähnliche, zuweilen auf einer Fläche aufsitzende Körperchen mit höckeriger Oberfläche (I. 2. l.). Das Gesammtgewicht der gesammelten Stücke dieser Art, von denen einige Abdrücke, wie von einem Gewebe herrührend, zeigen (I. 2. m.), beträgt 138 Dramm = 25 Loth (1 Oka hat 400 Dramm). Einige dieser Gegenstände, über deren Bedeutung (Geschmeide?) ich keine Vorstellung habe, tragen weitere, rundliche, schwarzglänzende, bläschenartige, hohle Körperchen.

Die fortgesetzten Ausgrabungen förderten noch aus dem Grunde des Grabes eine kleine Erdscholle zu Tage, auf deren Fläche, ihr fest anhaftend, zahlreiche hirsekorngrosse Körperchen

Digitized by Google

(I. 2. n.) ausgestreut lagen. Die von schwarzer und gelber Farbe sind vollkommen rund und gleichen den Spielperlen; die weissen sind Splitter eines stark lichtbrechenden Körpers.

Scherben von irdenen Urnen oder sonstigen Gefässen wurden nicht angetroffen.

Die wie mit Kalk besprengte weissliche Erde fand sich auch hier gleich in der ersten Zeit der Eröffnungsarbeiten vor; seit ich aber, und das datirt erst von neuester Zeit, die Beobachtung gemacht, dass diese dem Reifbeleg zu vergleichende Erscheinung auch an jenen Orten auftrat, die mir wegen der rein schwarzen Farbe ihrer Erde gar wohl erinnerlich waren, und seit mir Einwohner zur Kenntniss brachten, dass diese Erscheinung durchaus nicht neu und das Erdreich der ganzen Umgebung als „salzig" bekannt sei: so messe ich ihr in Beziehung auf die Tumuli keine weitere Bedeutung mehr bei.

Das photographische Bild des eröffneten Tumulus (I. 2. A.) zeigt die beschriebene sonderbare Figur des Grabes; um die Niveaudifferenz dem Auge fühlbarer zu machen, wurden zwei lichtfärbigere Körper in's Grab gelegt. Der breitere hiervon deutet die Stelle des muthmasslichen Kopfendes, der längere den Ort an, an dem die Knochenreste der unteren Extremitäten gelegen hatten.

Die auf dem Bilde sichtbaren zwei Theile der steinernen Verschlussplatte entsprechen je einem Drittel des Ganzen.

Auf einem dieser Stücke sitzt einer der bei den Ausgrabungen verwendeten beiden Arbeiter.

Zehn Tage nach der photographischen Aufnahme dieses Tumulus fand ich 0·7 M. von der südlichen Längsseite des Grabes entfernt und in einer Höhe von 0·9 ober ihm in der dortigen Erdwand durch neueste heimliche Nachgrabungen blossgelegt, weit zahlreichere, besser erhaltene Stücke eines allem Anscheine nach von weitaus jüngerem Datum herrührenden Skelettheiles; hierüber werde ich seinerzeit das Betreffende nachholen.

Die photographische Aufnahme der Funde aus diesem Tumulus (I. 2. B.) zeigt (richtiger gesagt: lässt ahnen) all' die einzelnen im Voranstehenden namhaft gemachten Fundgegenstände, so wie die bei den Erdarbeiten verwendeten Werkzeuge. Bezüglich der, ein Giebeldach imitirenden Ziegel muss jedoch bemerkt werden, dass in natura die oberen Ränder derselben sich nicht so unmittelbar berührten, wie auf dem Bilde, und dass, wie übrigens

Digitized by Google

schon früher erwähnt, nicht 1, sondern 5 Paare derart geneigter Ziegeln vorgefunden wurden.

Vor dem Ziegelpaar erblickt man auf der geneigten Tischfläche den ganzen Reichthum der vorgefundenen Skelettheile ausgebreitet; sie sowohl, wie auch die früher angeführten räthselhaften metallischen Gegenstände wurden in das Bild nicht so sehr aus dem Grunde aufgenommen, um sich, was kaum möglich, eine genaue Vorstellung ihrer Formen zu verschaffen, als vielmehr, um einen Anhaltspunkt zu geben, ihre Quantität abzuschätzen. Die grösseren Stücke dieser Metallkörper präsentiren sich möglichst separirt rechts, der übrige Theil in einem Haufen links vom Bilde.

Die anderen Punkte am Bilde entsprechen dem Pferdezahn, den „Spielperlen" (ein Schächtelchen) den weissen Glasscherben und dem rosthältigen Holze. Die genannten Gegenstände werden auf Wunsch im Originale eingesendet werden.

Nr. 3.

Niederungstumulus, sehr klein, nackt, gruppenständig, inhaltslos.

Umfang 47, Höhe 0·5, Radius 7, Seite 8 M.

12 M. südwestlich von Nr. 2.

Eröffnung: durch eine centrische, später gegen beide periphere Enden erweiterte, 2 M. breite, 5 M. lange, 2 M. tiefe Grube.

Resultat: negativ; am tiefsten Punkte 0·1 hohes Grundwasser.

Nr. 4.

Niederungstumulus, mittelgross, nackt, gruppenständig, rein, fundhältig.

8 M. nordwestlich von Nr. 3.

Umfang 80, Höhe 1·5, Radius 16, Seite 16·3.

Eröffnung: durch einen centralen, 2·5 langen, 2·3 breiten, 1·4 tiefen Schacht.

Resultat: Ein S.W. — N.O. gelegenes, aus Ziegeln gemauertes, nicht geschlossenes Grab; Urnenscherben grössere und kleinere, weiss gesprenkelte Erde, verfaulte Baumwurzeln, Skelettheile, irisirende Stücke eines Glasgefässes, Scherben eines kleinen irdenen Topfes, Stückchen braungelben Holzes, verrostete Metallgegenstände, eine Münze, ein Stückchen Kohle.

Digitized by Google

Am 2. November wurde mit der Ausgrabung begonnen, und noch am selben Tage in der Mitte des Tumulus 1 M. unter seiner Kuppe Scherben irdener, grösserer und kleinerer Gefässe (unter den grösseren Scherben auch eine Handhabe), allem Anscheine nach Urnen angetroffen (I. 4. b.), nachdem man früher schon auf modernde Baumwurzeln (I. 4. A) gestossen. Die kleinere, zerbrochene Urne war von der grösseren durch eine Schichte lehmiger Erde getrennt und augenscheinlich von der letzteren eingeschlossen gewesen.*) Das Gewicht beiderlei Arten zusammen macht 210 Dramm = 38·2 Loth.

Weiter unten eine Schichte weisslicher, wie mit Kalk gemengter Erde (I. 4. c)

In der Tiefe von 1·22 genau centrisch gelegen, ein 0·5 tiefes, 1·9 langes, 0·54 breites, aus 0·36 langen, 0·2 breiten, 0·3 dicken gut gebrannten Flachziegeln (I. 4. d.) gemauertes, nicht geschlossenes Grab von regelmässig rechteckiger Form; die Ziegeln mit Kalkmörtel (I. 4. e.) untereinander verbunden, die Innenwände des Grabes mit Kalk glatt verstrichen.

Lage der Gruft von S.W. — N.O. Im Grabe 0.03 unter seinem oberen Rand finden sich die ersten Knochentheile und die irisirenden Stücke eines mit Spiegelamalgam belegten, sonst weissen flaschenartigen Glasgefässes (I. 4. f.); deren Gesammtgewicht beträgt 36 Dramm = 6·5 Loth. Die zahlreichen Stücke dieser Art lassen deutlich erkennen, dass sie zweien Exemplaren angehören. Von einem derselben sind der Boden und der Halstheil der Flasche ziemlich gut erhalten. Der Durchmesser des kreisrunden, etwas nach innen eingebauchten Flaschenbodens beträgt 0·055, der wohlerhaltene Flaschenhals ist 0·07 lang, hat an seinem, von einem wulstigen Ringe umgebenen Munde ein Lumen von 0·015, an seinem abgebrochenen, unteren Ende von 0·02, am Ringtheil einen Umfang von 0·065 weiter unten von 0·07, der Ring am Flaschenhalse ist

---

*) Dasselbe Verhältniss herrschte in einem von Herrn Inspector Werren in Papasli mir mitgetheilten Fall. Bei der zufälligen Bearbeitung eines grösseren Tumulus stiess man auf eine grosse, henkellose irdene Vase; in derselben stak ein kleineres 0·1 hohes, mit einem Henkel versehenes, ganz wohl erhaltenes Gefäss, Gewicht 40 Dramm = 7·3 Loth; unterer Umfang 0·24, Halsumfang 0·125, Durchmesser der Mündung 0·5, welche sich zur Zeit in meinem Besitze befindet. Die Raumdifferenz zwischen beiden war mit Erde ausgefüllt; auf der Mündung der grossen Vase (eigentlich beider Gefässe) lag ein menschlicher Schädel. Der kleine Krug enthielt nichts als feine Erde (Asche?).

Digitized by Google

0·008 breit. Von einer zweiten, ähnlichen Flasche ist namentlich gerade dieser Ring erhalten. Der Beleg ist auf der Aussenseite des Glases angebracht.

Von den Theilen des ziemlich gut erhaltenen, mit dem Schädel am Südwestende gelegenen Skelettes (I. 4. G) sind namentlich anzuführen: die beiden Kniegelenksenden der Oberschenkel, deren Hüftgelenksenden mit dem Pfannentheil des Hüftbeines, die Sprunggelenksenden der beiden Tibiae; ein der Länge nach gespaltenes Fersenbein, 3 mittlere Stücke der Oberschenkel, darunter ein 0·3 und ein 0·1 langes: 5 grosse Längssplitter der Tibiae, 1 gleicher des Oberschenkels, 1 Sprungbein, 4 Mittelfussknochen, die Phalangen der Zehen. Das Gewicht der bisher angeführten Knochen beträgt 404 Dramm = 73·6 Loth = 2·3 Pfd. Die übrigen zerbröckelten kleinen Stückchen und Splitter wogen 65 Dramm = 11·8 Loth.

Die mit Ausnahme des besser erhaltenen os frontale, des os parietale dextrum und einer Schläfenbeinschuppe, arg zertrümmerten Reste der Schädelknochen entsprachen einem Gewichte von 87 Dramm = 15·8 Loth; die für sich gewogenen 21 Zähne hatten 12 Dramm = 2·2 Loth, die dem Schädel angehörigen Theile demgemäss zusammen 18 Loth und das ganze Skelett 91·6 Loth = 2·8 Pfd.

An der linken Seite des Skelettes in der Gegend des Schulter- und des Sprunggelenkes knapp an der Grabeswand Stücke der obenerwähnten Glasflaschen, bei den Füssen Theile eines zierlichen irdenen Töpfchens (I. 4. h.) im Gewichte von 15 Dramm = 2·7 Loth. Einzelne Partien desselben zeigen eine streifige Zeichnung.

Der Boden des Grabes mit einer mittleren Reihe 0·35 langer, 0.35 breiter, also quadratischer, 0·035 dicker (I. 4. i.) und zwei seitlichen Streifen schmälerer flacher Ziegeln gepflastert.

Am südwestlichen Kopfende des Grabes eine Schichte verwitterten Kalkes (I. 4. k.), in denselben, unter 30° gegen den Boden geneigt, ein 0·35 langer, 0·17 breiter, 0·035 dicker Ziegel so hineingedrückt, dass die Kalkmasse eine schiefe Ebene, einen Keil bildet, dessen Rücken 0·1 hoch ist und an die Querwand der Gruft sich anlehnt. Auf diesem geneigten, mit einigen Wellenlinien gezeichneten Kopf-Ziegel (I. 4. l.) lag der Schädel (I. 4. m.) scheinbar vollkommen erhalten. Bei dem mit aller Vorsicht versuchten Abheben desselben, bricht er jedoch sofort zusammen, und es kommt eine unter, gleichsam in ihm verborgene, tief mit Grünspan überzogene Münze (I. 4. n.) zum Vorschein. Dieselbe hat

Digitized by Google

ein Gewicht von 55 Gran, einen queren Durchmesser von 0.02, in der Richtung von oben nach unten einen Diameter von 0·055 M. und zeigt auf der einen Seite einen nach links (für den Beschauer rechts) gewendeten Kopf, auf der anderen Seite eine weniger deutliche Figur und eine beiderseitige, so viel man mit freiem Auge entnehmen kann, griechische (wie die ganze Münze gut erhaltene) Randschrift. Die Bestimmung derselben kann einem Numismatiker von Fach nicht die geringsten Schwierigkeiten machen.

An den verschiedensten Stellen zerstreut, findet man braungelbe Holzstückchen (I. 4. o.) und jene starkverrosteten, bereits unter Nr. 2 besprochenen Gegenstände metallischer Natur (I. 4. p.), aber in weitaus geringerer Anzahl wie dort (ihr Gesammtgewicht beträgt 30 Dramm = 5·4 Loth.)

An Stelle der Wirbelsäule eine bräunlichweiss melirte mehlige Masse; die Kniegelenksenden der Oberschenkel vom Kopfende des Grabes 1·2, vom Fussende 0·7 entfernt.

Von beiden oberen Extremitäten keine Spur auzufinden.

In der Höhe des oberen äusseren Grabesrandes vorgefundene längliche Stücke faserigen, stark vermoderten Holzes, so wie ein durch die Abgrabungen an der südlichen Grubenwand blossgelegter Querschnitt eines 0·1 dicken 0·2 ober dem Grabe gelegenen äusserst niedrigen Balkens erwecken die Vermuthung, dass einst Holz in irgend welcher Bearbeitung zum Verschluss der Gruft verwendet worden sei.

Ueber den ursprünglichen Fundort eines Stückchens harter Kohle (I. 4. r.) weiss ich nichts genaueres anzugeben.

Die photographische Aufnahme des Tumulus selbst (I. 4. A.) zeigt Lage und Form des Grabes. Von den Bulgaren, deren sich eine erkleckliche Anzahl als Zuschauer eingefunden, wurden zwei zur Staffage des Bildes verwendet, und geben mit ihren wohlgetroffenen Porträts eine nicht unerwünschte Vorstellung dieses Stammes und seiner Tracht.

Zu dem Bilde (I. 4. B), das die gemachten Funde aus Tumulus Nr. 4 zur Anschauung bringt, sei noch Folgendes bemerkt:

In der Mitte der Tischfläche präsentiren sich zwei Ziegeln. Der vordere, grössere, plattaufliegende trägt die besterhaltenen, grössten, sogar ziemlich gut zu erkennenden Skelettheile, und ist einer jener 5 Backsteine, mit denen der Boden des Grabes ausgelegt war. — Der hintere, schmälere und zu dem ersten geneigte

Digitized by Google

Ziegel wurde in Nachahmung des vorgefundenen, natürlichen Verhältnisses in diese Position gebracht. Auf ihm lag der Schädel, jedoch nicht so tief nach abwärts gerückt, wie dies bei der Aufnahme des Bildes nothwendig wurde, um das Herabgleiten des aus 2 grösseren Fragmenten bestehenden Craniums zu verhindern; die unter denselben gefundene Münze erscheint als dunkler Fleck auf der oberen Kante des Kopfziegels, der deutlich die wellenlinige Zeichnung zeigt.

Auf der linken Hälfte des Tisches (dem Beschauer rechts) ist vorne die gesammte, in diesem Falle übrigens sehr geringe Menge der bewussten metallinischen Körper ausgebreitet; ober ihm alle kleineren, noch weiter oben in der Ecke die vollzähligen grossen Urnenscherben mit dem deutlich erkennbaren Henkel zu sehen.

Auf der rechten Seite des Tisches bedeuten die schwarzscheinenden Stücke jene Wurzelüberreste, die ich als Beweismittel früher bestandener Bewaldung derzeit nackter Tumuli gleichfalls aufbewahre. In der Ecke rechts oben sind alle, den amalgamirten Flaschen angehörigen, theils irisirenden, theils rein spiegelnden Glasstücke aufgestellt. Letztere Eigenschaft war der Aufnahme auf photographischem Wege wenig günstig, doch ist gleichwohl bei einiger Aufmerksamkeit der mit seinem Munde dem Beschauer zugekehrte Flaschenhals und das in der Mitte liegende runde Bodenstück ziemlich gut zu unterscheiden. In der Ecke rechts unten Probestücke der weissgesprenkelten Erde.

Nr. 5.

Niederungstumulus, mittelgross, nackt, asymmetrisch, gruppenständig, unrein, fundhältig.

Umfang 107, Höhe 1·4, Radius 16, Seite 17 M.

12 M. südwestlich von Nr. 4.

Eröffnung: rein centrisch, durch eine westöstlich ausgehobene 3·4 lange, 2· breite, 2·8 tiefe Grube; dieselbe wurde später durch Verlängerung gegen beide peripheren Enden hin zu einem Stollengange erweitert.

Resultat: ein oberflächlich excentrisch gelegenes Skelett.

Die Aushebung der oben erwähnten centrischen Grube hatte kein Resultat aufzuweisen. Als die aus diesem Grunde aufgegebenen Arbeiten mehrere Wochen später wieder aufgenommen wurden, traf man, ausser verschiedenen Ziegelstücken 0·5 unter der Oberfläche der Kuppe und zwar 1·7 südöstlich von dem Cen-

Digitized by Google

trum auf ein gut erhaltenes, mit dem Kopfende nach S. W., mit Fussende nach N. O. gelagertes, menschliches Skelet (I. 5. a.). Die den unteren Extremitäten angehörigen Röhrenknochen liessen auf eine besondere Grösse des einstigen Individuums schliessen.

Von den oberen Extremitäten, wie auch von einem Schädel fanden sich keine Spuren.

Das Skelet lag ganz frei in der Erde, nur die 0·1 ober ihm zahlreich angetroffenen, flachen, in einer Ebene an einander gereihten Steine (nicht Ziegel) scheinen als Decke für den Cadaver gedient zu haben.

Von den gesammelten Skelettheilen, die ein Totalgewicht von 318 Dramm = 57·9 Loth hatten, sind namentlich aufzuführen: Ober- und Unterschenkel, Fusswurzel und Mittelfussknochen.

Die auf verschiedenen Punkten der Tumulusoberfläche vorfindlichen, bis 0·5 tiefen Gruben, die an unterschiedlich tiefen Stellen des Schlitzes ausgegrabenen Ziegelbruchstücke, grossen und kleinen Urnenscherben (erstere im Gewichte von 450 Dramm = 81·5 Loth = 2·5 Pfund, letztere von 30 Dramm = 5·4 Loth), zusammengehalten mit dem Funde das Gerippes lassen eine in früherer Zeit stattgefundene Exhumation und neuerliche, aber oberflächlichere Beerdigung als wahrscheinlich annehmen.

Nr. 6.

Niederungstumulus, klein, nackt, rein, singulär, fundhältig?

82 M. S. S. O. von Nr. 1.

Umfang 53, Höhe 1, Radius 7, Seite 7·4.

Eröffnung: durch einen 7 langen, 2 breiten, in der Mitte 2, an den peripheren Enden 0·4 tiefen westöstlich gerichteten Einschnitt.

Resultate: Wurzelreste, zahlreiche Urnenscherben, grössere und kleinere im Gesammtgewichte von 600 + 110 = 710 Dramm = 120 Loth = 4 Pfd., am tiefsten Punkte im Centrum 0·2 hohes Grundwasser.

Nr. 7.

Niederungstumulus, sehr klein, nackt, unrein, singulär, inhaltslos.

22 M. östlich von Nr. 1, 95 nördlich von Nr. 6.

Eröffnung: durch eine 3 lange, 2 breite, 1 tiefe centrische Grube, in der Richtung von N.W. — S.O.

Digitized by Google

Resultat: negativ.

Die westliche Hälfte dieses ganz unscheinbaren Hügelchens, von Wägen abgefahren, bildet einen Theil des dortigen Feldweges. *)

Erster Bericht über die Auffindung eines Pfahlbaues im Mondsee.

Von Dr. **M. Much.**

Ich habe die Ehre, Ihnen mitzutheilen, dass es mir nach längeren Untersuchungen gelungen ist, einen Pfahlbau im Mondsee und zwar den ersten in diesem See aufzufinden. Dieselben Prämissen, welche mich einen Pfahlbau bei Seewalchen im Attersee voraussetzen liessen und die sich durch den thatsächlichen Erfolg bewährten, liessen mich auch im Mondsee nächst dem Gasthause „See" einen solchen mit einiger Sicherheit vermuthen.

Leider erschwerte die Trübung des Wassers im vorigen Sommer die Untersuchung der Stelle, so dass es mir, da ich auch geeigneter Geräthe ermangelte, fast schien, als sei meine Voraussetzung eine irrige gewesen, umsomehr als die Wassertiefe — bis 4 Meter — eine meines Wissens ungewöhnliche bei Pfahlbauten ist. Erst gegen das Ende des Sommers gelang es mir, einige zweifelhafte Spuren aufzufinden.

Um nun in Verfolgung dieser Spuren die grössere Klarheit des Wassers nach dem Winter mir zu Nutzen zu machen, begab ich mich im Monate März abermals an den Mondsee. Als ich am 18. des genannten Monates dahin kam, war der untere Theil des Sees noch mit einer Eisdecke überzogen; doch schon in der darauf folgenden Nacht zerbröckelte ein von Blitzen begleiteter Sturm das bereits mürbe Eis völlig und trieb es mit durch mehrere Stunden dauerndem Getöse die Ache hinab. Eine freundliche Sonne und spiegelglatte Wasserfläche begrüssten mich am Morgen und schon

---

*) Die von Herrn Dr. Weiser eingesendeten Abbildungen, auf welche im Texte zu wiederholten Malen Bezug genommen wird, konnten nicht vervielfältigt werden, da dies zu grosse Kosten verursacht haben würde. Sie wurden im Archiv der Gesellschaft deponirt.

Digitized by Google

in der nächsten Viertelstunde hatte mir die wundervolle Klarheit des Wassers gestattet, einen ausgedehnten Pfahlbau zu constatiren.

In den folgenden Tagen gelang es mir, von der Oberfläche des Seegrundes zahlreiche Scherben, auch ganze Gefässe mit höchst merkwürdigen Ornamenten emporzuheben. In etwas späterer Zeit fortgesetzte Versuche ergaben auch noch Werkzeuge aus Stein, nämlich Hämmer, Aexte, Mahlsteine und Schleifsteine, sowie Geräthe aus Thon und endlich einzelne Knochen.

Der Pfahlbau befindet sich unmittelbar vor dem Abflusse des Sees, zwischen dem Gasthause „See" und dem Forsthause in der Burgau. Die Grenze der Ansiedlung konnte ich noch nicht genau bestimmen, da bei einer Tiefe von 3·5 Meter eine völlige Versandung des Seegrundes beginnt, unter der sich die Pfähle möglicher Weise noch fortsetzen. Es ist übrigens hier die aussergewöhnliche Tiefe, in welcher der Pfahlbau angelegt wurde, ganz auffallend, indem dieselbe bei mittlerem Wasserstande nicht unter 2 Meter, an den tieferen Stellen bis zu 4 Meter beträgt, ein Mass, welches die bei anderen Pfahlbauten vorkommenden Verhältnisse übersteigt, umsomehr als der Abfluss des Sees vor 50 bis 60 Jahren über Veranlassung des Feldmarschalls Wrede tiefer gelegt worden sein soll. Es ist jedoch zu bemerken, dass die Längenachse des Sees in der Richtung der herrschenden Nordwestwinde liegt, und dass in Folge dessen der Wellenschlag stets eine Menge von Geschieben gegen die Ausmündung des Sees treibt, welche das in seinem Abflusse durch Mühlwerke etwas gehemmte Wasser nicht völlig abzuziehen vermag, so dass sich dieses Geschiebe wie eine Barrière vor die Mündung legte, und dadurch seit jener Zeit, in welcher der Abfluss tiefer gelegt worden ist, denselben und dadurch den Spiegel des Sees wieder erhöht haben mag.

Die Längenausdehnung der Ansiedlung, soweit dieselbe sichtbar ist, misst nach einer ungefähren Schätzung 80 bis 100 Meter, deren Breite 30 bis 40 Meter, der besetzte Raum mag ungefähr eine Fläche von 3000 □Meter einnehmen. Dieser beschreibt übrigens keine regelmässige Figur, sondern grenzt sich nach der wechselnden Tiefe des Wassers ab.

Die Pfähle stehen in keiner erkennbaren bestimmten Anordnung, bald mehr bald weniger dicht beisammen. Ihre Zahl beträgt nach einer sehr mässigen Berechnung mindestens 5000, und es dürfte dieser Pfahlbau demnach der grösste der bis jetzt in den oberösterreichischen Seen aufgefundenen sein. Das Holz der Pfähle,

Digitized by Google

die in einer Dicke von 8 bis 20 Centim. vorkommen, ist weich wie ein Schwamm, doch so weit es im Boden des Sees steckt, wohl erhalten; es hat selbst seine frische natürliche Farbe noch, als wären die Pfähle eben erst gefällt worden.

Was die gehobenen Gegenstände im einzelnen betrifft, erwähne ich vorerst der vorliegenden Hämmer; sie sind aus Serpentin, vollkommen polirt, überhaupt von vollendeter Arbeit. Weniger lässt sich dieses von den drei Aexten ohne Schaftloch (Keilen) sagen, von denen nur einer aus sehr hartem Materiale gearbeitet ist. Zahlreich scheinen die Mahlsteine vorzukommen. Es ist auffallend, dass vielleicht die meisten Mahlsteine nicht von allen Seiten, sondern nur in ihrer Peripherie benützt und dadurch abgerieben wurden; so ist es bei allen alten Ansiedlungen in Niederösterreich, so bei Schweizer Pfahlbauten, so scheint es auch hier zu sein. Einer der vorliegenden Mahlsteine hat durch diesen Vorgang eine vollkommen symmetrische Form erhalten.

Alle diese Geräthe, auch die Gefässscherben, waren mit einer dicken Lage von Schlamm aus Pflanzenresten, von Algen und Kalksinter umhüllt. In letzterem erscheinen zahlreiche Minirgänge von Thieren niederer Organisation, was sich besonders an einigen Mahlsteinen beobachten lässt.

Auf dem Grunde des Sees liegen innerhalb der Pfähle zahlreiche plattenförmige Steine. Einige derselben sind Schleifsteine und Polirsteine. Sie kommen von dem im Norden des Sees aufsteigenden Gebirge, doch nicht von den unmittelbar angrenzenden Theilen desselben, sondern aus einiger Entfernung, da das benachbarte Gestein nicht derartig in Platten sich spaltet, sondern unregelmässig zerbröckelt. Aus diesem Grunde sind auch die anderen plattenförmigen grösseren Steine, wenn sie auch keine Spur von Abnützung zeigen, nicht auf natürlichem Wege und wohl nicht ohne Absicht in den Bereich der Pfähle gekommen. Sie dürften als Herdplatten gedient haben.

Von den Thongefässen sind die grösseren ohne Ornamentirung und deren Masse reich mit Sand, und zwar hier mit Kalksand gemengt. Diese Beimengung des Kalksandes giebt zugleich einen Anhaltspunkt zur Beurtheilung des Hitzegrades, dem die Gefässe beim Erhärten durch Feuer ausgesetzt gewesen sein mögen. Sehr wahrscheinlich sind sie nicht bis zum Glühen erhitzt worden, da hiedurch auch der Kalk zum Glühen gebracht worden wäre, in

Digitized by Google

Folge dessen die Gefässe selbst schon in feuchter Luft hätten zerfallen müssen.

Sehr interessant ist die Ornamentirung kleinerer Gefässe, mit denen namentlich die Krüge versehen worden sind. Sie besteht aus Kreisen oder anderen mannigfaltigen abgeschlossenen geometrischen Figuren, die durch mehrfache concentrische oder parallele kräftige Linien gebildet werden. Die Krüge sind, obwohl aus freier Hand gebildet, von vollendeter Form und dürften kaum durch schönere aus jener Zeit überboten werden.

Am bedeutungsvollsten unter den Gebilden aus Thon sind jedoch eigenthümliche löffelähnliche Tiegel von dicker, nicht mit Sand durchmischter Thonmasse, mit einer massiven Handhabe, oder wenn man will, seitlichem Fortsatze, in welchem ein Loch zur Aufnahme eines Stieles angebracht ist. Alle diese Tiegel mussten einem bedeutenden Hitzegrade ausgesetzt gewesen sein, da die Thonmasse ganz verschlackt ist. Wenn nun schon diese Umstände vermuthen liessen, dass diese Gebilde Schmelztiegel seien, so wurde dieses zur Gewissheit durch den Fund des Bruchstückes eines solchen Schmelztiegels, in dessen Ritzen vollständig patinirte Körner von Bronze oder Kupfer stecken. Diese Schmelztiegel scheinen übrigens gar nicht selten zu sein, da es mir gelang, deren fünf in kurzer Zeit emporzuheben.

Ohne dass es sonach nöthig ist, noch weitere Funde abzuwarten, lässt sich jetzt schon sagen, dass wir es hier mit einer Pfahlbaustation zu thun haben, welche, obgleich sie zunächst Steingeräthe lieferte, und wahrscheinlich zumeist der Steinzeit angehört, uns deutlich zeigt, dass deren Bewohner wenigstens in der späteren Zeit ihres Bestandes bereits die Bronze kannten und selbst zu verarbeiten verstanden haben.

Jedenfalls scheint die ganze Anlage geeignet, neues Licht auf die alten Bewohner dieser Gegend und ihre Culturzustände zu werfen.

Ich gedenke im Verlaufe dieses Sommers meine Untersuchungen, die voraussichtlich mit nicht unbedeutenden Schwierigkeiten verbunden sein werden, fortzusetzen, und werde mir erlauben, nach deren Abschluss über den Erfolg derselben Bericht zu erstatten.

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Von Dr. **Heinrich Wankel.**

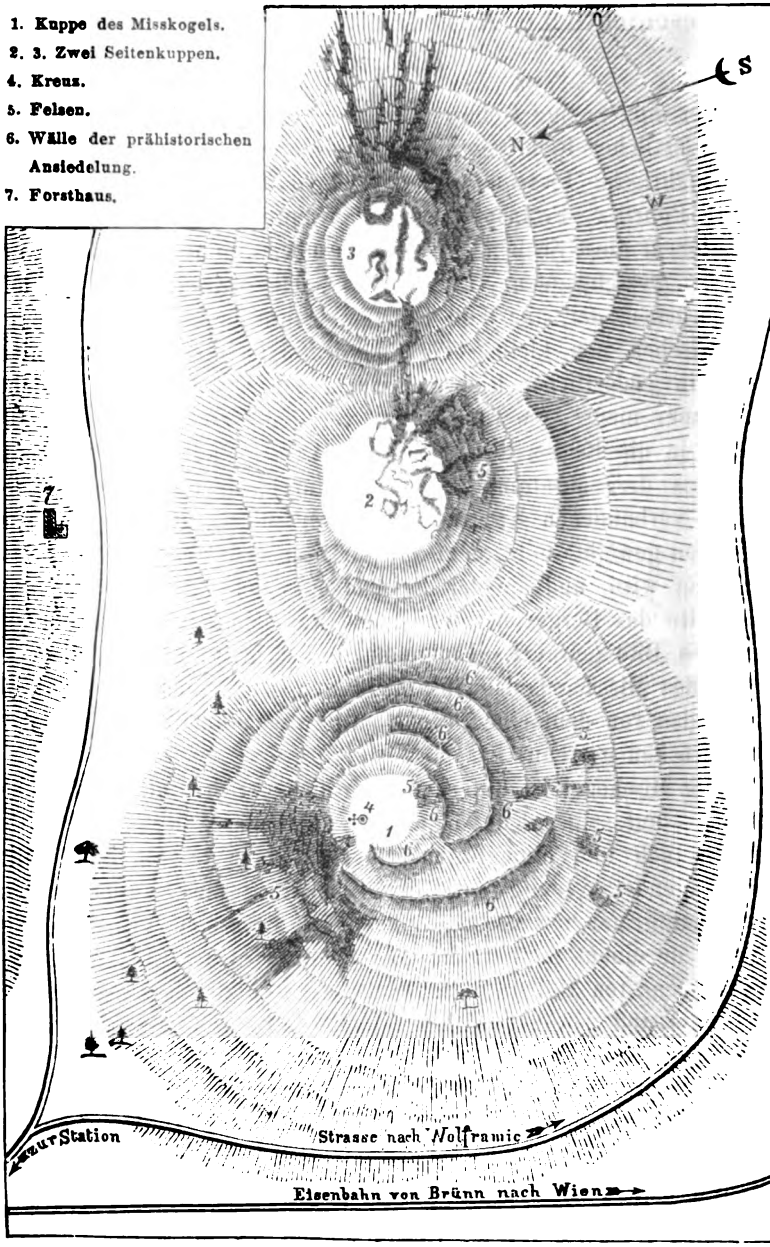
1. Urgeschichtliche Ansiedelung auf dem Misskogel in Mähren.

Der hügelartige Gebirgszug, der von Lechwitz aus sich in nordnordöstlicher Richtung bis zur Schwarzava zieht und das böhmisch-mährische Plateau von den Niederungen und Ebenen bei Brünn, Pohrlitz, Frainspitz u. s. w. trennt, sendet mehrere kurze Ausläufer in diese Ebenen, um in denselben, immer niedriger werdend, zu verschwinden. Ein solcher kleiner Zweig ist auch ein Gebirgsrücken, der, aus dem Hügellande um Kromau entspringend, sich zwischen den kleinen Thälern des Jaispitz- und Schoemitzbaches in südöstlicher Richtung gegen den Ort Wolframitz zieht, um. immer niedriger werdend, kurz vor dem Orte zu verschwinden. Er fällt in die Region des Bochtitzer Waldes und besteht vorzugsweise aus drei zusammenhängenden durch einen ausgeschweiften Rücken verbundenen Kuppen, von denen die westlichste, höchste und schon gewölbte unter dem Namen Misskogel (Mistgabel, Leskova) bezeichnet wird, und die den Reisenden, welche die um die westliche Seite des Berges herumziehende Staatsbahn benützen, ein angenehmes Bild gewährt. Einige hundert Schritte nördlich liegt zu Füssen des Misskogels das einsame Stationsgebäude der Station Wolframitz, das von dem eine Stunde entfernten Städtchen durch jenen Gebirgsrücken getrennt ist.

Der Misskogel ist auf seiner nördlichen Seite mit Bäumen bewachsen, auf seiner Kuppe und der südlichen Seite jedoch kahl, ohne Strauch und ohne Baum, nur mit einer grossen Zahl isolirt hervorragender Syenitgranitblöcke bedeckt. Seine Kuppe besteht aus Syenitgranit, während an seinem südlichen Fusse kalkige Schiefer in einem Steinbruche gebrochen werden. Er ist eine der hervorragendsten Höhen dieser Gegend, besitzt eine Seehöhe von 1220 Fuss und gewährt mithin dem Besucher von seinem höchsten Punkte aus, wo ein hölzernes Kreuz steht, eine wundervolle Aussicht. Nach Südwesten schweift der Blick über die Ebene von Wolframitz, Frainspitz, Pohrlitz hinüber nach Oesterreich; ein üppiges fruchtbares Land, besäet mit vielen Ortschaften, Feldern und Wiesen, breitet sich vor ihm aus und das Auge findet einen angenehmen Ruhepunkt an den gegenüberliegenden, gleich einer zackigen Felseninsel aus der Ebene hervorragenden Polauer Bergen

Digitized by Google

Prähistorische Ansiedelung am Misskogel bei Wolframic in Mähre



Digitized by Google

mit ihren alten Schlössern und kahlen Felsenwänden; links verliert sich der Blick in dem schönen fruchtbaren Marchfelde und in Westen und Norden verirrt sich derselbe in den waldduftenden Schluchten des Gebirgslandes um Kromau.

Unter dem Volke lebt noch heut zu Tage die Sage, dass einst der Berg bewohnt gewesen, dass ein sehr tiefer Brunnen da bestanden, welcher aber schon längst verschüttet wurde und dessen Stelle auch nicht durch das mindeste Merkmal angedeutet ist, dass ferner nächtlicher Weile kleine graue Männchen, die Geister der einstigen Bewohner, dort herumspringen und ihr Unwesen treiben.

Vorzugsweise ist es diese Kuppe, welche unverkennbare Spuren einer frühzeitigen urgeschichtlichen Ansiedelung zeigt. Schon die zahlreichen bis zur Spitze reichenden terrassenartigen Wälle liessen dies vermuthen, wenn es nicht die sehr grosse Menge Thonscherben von schlecht gebrannten Gefässen und die Kunstgegenstände zur Gewissheit erheben würden.

Die Wälle ziehen sich um die Südwestseite des Berges herum, umsäumen bald abgerundete, bald viereckige Plätze und sind abermals von einem weiten gemeinschaftlichen Wall umgeben, der von einem einige Klafter breiten ebenfalls wallartigen Wege, welcher an der Südseite zur Nähe der Spitze führt, durchbrochen wird. Die ganze Kuppe und auch die übrigen zwei kleinen Anhöhen mit dem Bergrücken sind eine sterile Haide, bedeckt mit spärlichem Haidegras und besetzt mit einigen Kirschbäumen. Die Erde ist schwarz, locker, staubartig mit vielen Kohlenstückchen durchsetzt und einer grossen Menge kleiner Scherben durchmengt, sie trägt unverkennbare Spuren von der Einwirkung eines Brandes. Die ganze Haide, insbesonders aber die Kuppe ist von zahlreichen Bauen des Erdziesels und wie auch einige Landbewohner dortiger Gegend wissen wollen, des Kaninchens (?) unterminirt und schon oft soll es vorgekommen sein, dass diese Thiere beim Herausschaffen der Erde aus ihren Baue Bronzegegenstände wie Nadeln, Spitzen, Drähte u. s. w. zu Tage gefördert haben.

Nebst den einzelnen Felsblöcken, die sich mitunter zu ganzen Gruppen vereinigen und an denen hie und da deutlich ausgewetzte muldenförmige Stellen von mehreren Fuss Durchmesser wahrzunehmen sind, fallen die vielen Steinhaufen auf, welche sich über den ganzen Bergrücken erstrecken; sie sind durch das Zusammentragen und Aufeinanderhäufen der herumliegenden Steine entstanden und die Fundstätte einzelner weniger auffallenden Alterthümer. Unter diesen Trümmern von Granitsyenit, kalkigem Schiefer findet

Digitized by Google

man nicht selten Quarzgeschiebe mit künstlich abgewetzten Stellen (Kornquetscher), Mahlsteine, Schleifsteine, Steinmeissel, Scherben von Gefässen und den sogenannten gebrannten Maueranwurf, an dem noch die Abdrücke von Rohr und Holz wahrzunehmen sind.

In den seichten Regenfurchen, welche das Regenwasser in den lockeren Haideboden zog, kann man eine sehr grosse Anzahl Splitter aus Quarz, Hornstein, Chalcedon, Carneol, Jaspis u. s. w. sammeln; sie sind ganz gleich jenen, welche man auf dem Manhartsberge, im Ronthale, Vitusberg u. s. w. findet.

Ich liess durch einen Arbeiter an einer Stelle des obersten Walles einen kleinen Grabversuch machen und fand nebst grösseren Stücken Maueranwurfes viele Thonscherben und zwar mit ein und derselben Ornamentik, wie ich sie an vielen Scherben vom Manhartsberge aus der Sammlung des Herrn Dr. Much gesehen habe; es sind dies runde, aneinandergereihte, in eine erhabene Leiste eingedrückte, um das Gefäss herumlaufende Grübchen, wahrscheinlich mit den Fingern gemacht; ferner fand ich einen sehr zierlichen jedoch defecten Spinnwirtel, ein sehr schönes Steinwerkzeug aus feinkörnigem Granit, polirt, von viereckiger Gestalt, das wohl Aehnlichkeit mit einem Steinmeissel hätte, wenn es nicht statt der Schneide eine breite flachgewölbte Fläche zeigen würde; dann eine roh zugehauene Axt von grauem Hornstein und mehrere messerähnliche Splitter aus Feuerstein und Jaspis, und eine Menge zerbrochener Thierknochen vom Pferd, Schwein, Rind, Schaf, Ziege u. s. w.; einige dieser Knochen zeigten Spuren von der Einwirkung des Feuers, andere hingegen waren vollkommen wohlerhalten.

Nach dem eben Angeführten wird Niemand zweifeln, dass wir eine urgeschichtliche Colonie vor uns haben, dass dieselbe höchst wahrscheinlich aus derselben Zeit stammt wie jene Ansiedelungen des Manhartsberges, dass auch höchst wahrscheinlich es ein und derselbe Volksstamm oder ein ihm verwandtes Volk war (dafür spricht die durchaus gleiche Ornamentik) und dass diese Ansiedelung hier wie dort durch Feuer zerstört wurde. Die Zeit, in welcher diese Ansiedelung existirte, kann auch nur als die erste Zeit der Bronze gelten.

Ueber eine andere ganz ähnliche Ansiedelung auf der sogenannten Alikletna bei Lösch in Mähren, welche der Custos Herr Trapp aufgeschlossen hatte und die sich ebenfalls durch die Uebereinstimmung mit denen des Manhartsberges charakterisirt, werde ich später berichten.

Digitized by Google

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von L. H. Jeitteles.

(Fortsetzung.)

Bei Herrn Landrichter Sigmund von Schab in Starnberg sah ich dann eine Hunde-Unterkieferhälfte von der Roseninsel, die ich derselben Form zuschreiben zu müssen glaubte. Professor Desor hatte später die Güte mir einen zu Estavayer am Neuenburger See gefundenen extrem grossen Schädel ohne Unterkiefer, und einen zweiten 1869 zu Auvernier an demselben See ausgegrabenen Hundekopf mit vollständigem Unterkiefer zur Untersuchung nach Wien zu schicken, von denen namentlich der zweite mit den Olmützer und Würzburger Exemplaren sich gänzlich gleichartig zeigte *).

Von Professor Dr. F. A. Forel erhielt ich hierauf noch zwei Unterkieferhälften von Echallens (bezeichnet mit „1260. Chien") und Morges (bezeichnet mit „F. A. F. 634"). Die (linke) Unterkieferhälfte von Echallens (in Waadtlande) rührt nach der gefälligen Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Forel von einer helveto-burgundischen Station her. „Le dat approximative est du IV^e^ an VIII^e^ siècle après JChr." (Brief des Prof. Forel vom 14. September 1870). Dieses Exemplar ist Eigenthum des Herrn Prof. Forel, der Unterkiefer von Echallens gehört der „collection Troyon au Musée cantonal Vaudois" zu Lausanne an.

Endlich verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Carlo Boni in Modena auch noch einen Gypsabguss eines Schädelfragmentes eines grösseren Hundes aus den modenesischen Terremare, an welchem jedoch nur Hinterhauptbein, Scheitelbeine und kleine Partien der Stirnbeine erhalten sind (beschrieben von Canestrini, Avanzi organici, Seite 13).

Alle diese Reste stimmen unter einander merkwürdig genau überein und unterscheiden sich in gleicher Weise auffallend von dem „Torfhund" des Steinzeitalters, wie sich am besten aus der unten folgenden Tabelle ergeben wird. Ganz identisch mit all' diesen Hunderesten aus der Bronze-Zeit ist ferner ein Hundeschädel sammt Unterkiefer, der zugleich mit den charakteristischen Gefässen der Bronze-Periode 1871 in

*) Zu diesem letzteren Schädel gehörten offenbar auch die 2 Humeri (rechts und links), welche ebenfalls zu Auvernier gefunden worden waren, und die Prof. Desor nebst einem Unterkiefer-Fragment vom Wolf ebendaher mir gleichfalls zuzusenden die grosse Freundlichkeit hatte.

Digitized by Google

einer Höhle im Jura-Dolomit bei Regensburg („Schelmengraben", wenn ich nicht irre) gefunden wurde und nun dem paläontologischen Cabinet in München angehört, welches noch einige andere gleiche Hundeschädel-Fragmente ebendaher besitzt. Die besondere Gefälligkeit des Herrn Directors dieses Cabinetes, Prof. Dr. A. Zittel, verschaffte mir die Möglichkeit, auch diesen Regensburger Bronze-Hund genauer untersuchen und mit den Schädeln von Olmütz und Troppau vergleichen zu können. Ich verglich aus der Höhle bei Regensburg eine rechte Schädelhälfte mit 3 Zähnen und eine linke Hälfte ohne Zähne, zum selben Schädel gehörig, aber von der rechten Hälfte getrennt, ferner eine linke Unterkieferhälfte.

Da nun alle diese unter einander genau übereinstimmenden Schädel und Schädelreste aus Mähren und Schlesien, aus Baiern, Württemberg, der Schweiz und Modena einer bisher noch nicht beschriebenen, vom Torfhund völlig verschiedenen Form angehören, so war ich berechtigt, letztere mit einem besonderen Namen in die Wissenschaft einzuführen. Ich nannte diese schöne neue Form, welche eben zuerst durch die Funde von Olmütz als selbstständig nachgewiesen werden konnte, meiner 1869 verstorbenen und zu Olmütz begrabenen theuern Mutter, Betty Jeitteles, zu Ehren: Canis matris optimae.

Wenn ein Charakter, dem die Lüge ebenso gänzlich fremd war wie die Selbstsucht, eine Persönlichkeit, deren ganzes Denken und Thun einzig und allein dem Wohle Anderer geweiht war, die der höchsten Verehrung und des reinsten Glückes werth gewesen und der dennoch ein ungerecht feindliches Geschick ein an Leiden nur zu reiches Dasein bereitet hatte, wohl verdienen dürfte, nicht blos im Andenken der Nächststehenden fortzuleben; so möge diejenige Wissenschaft, welche vor allen die heilige Liebe zur Wahrheit nährt und die aufopfernde Mutterliebe als einen der edelsten psychischen Grundzüge des höheren organischen Lebens feiert, die Naturgeschichte, dazu beitragen helfen, dass die Erinnerung an eine hochherzige Frau für die Zukunft auch in weiteren Kreisen bewahrt bleibe. An der Stätte jener für die Aufhellung der Urzustände Ost-Europa's so wichtigen Funde, deren Beschreibung sich diese Blätter zur Aufgabe gemacht haben, wird das Andenken an die „beste der Mütter" ohnedies für viele Jahrzehnte ein verehrtes und gesegnetes bleiben, möge es aber mit den organischen Resten aus einem der merkwürdigsten Zeitabschnitte der Geschichte, der Bronze-Zeit, für immer verknüpft bleiben!

Digitized by Google

Der Schädel des Hundes der Bronze-Zeit unterscheidet sich von jenem des „Torfhundes“ (d. i. des Hundes der Stein-Zeit) einmal durch bedeutendere absolute Grösse; während die Schädellänge an der Basis (von den Incisiven bis zum foramen magnum) beim Torfhund zwischen 130^{mm} und 152^{mm} schwankt, beträgt sie beim Bronzehund 171—189^{mm} und misst selbst bei einem abnorm kleinen Individuum, dem von Roth a. S., noch 162^{mm}. Dabei ist die Schnauze weit mehr zugespitzt, der Gaumen nicht blos länger, sondern auch bedeutend schmäler (besonders in seinem hinteren Theil), das Profil des Schädels viel flacher und sanfter ansteigend als beim Torfhund, die Hirnkapsel weniger gewölbt. Das Verhältniss der Gaumenlänge zur grössten Oberkieferbreite ist

beim Torfhund im Mittel = 81·5 : 56·8 = 100 : 69·69,
beim Bronzehund = 100·43 : 66·13 = 100 : 65·85.

Beim Torfhund stossen die Schläfengruben auf der Mitte des Schädels gar nicht oder (bei älteren Individuen) erst weit oben zu einem schwachen Scheitelkamm zusammen; beim Bronzehund vereinigen sie sich sehr bald und bilden einen langen, meist sehr deutlich und hoch hervortretenden Sagittalkamm, der — merkwürdiger Weise — nur bei älteren Thieren theilweise wieder zur Rückbildung und zum Verschwinden kommt. Auch sind die Nasenbeine beim Bronzehund länger; ihr Verhältniss zur Schädellänge an der Basis ist beim Torfhund im Mittel 44 : 144 = 30·55 : 100, beim Bronzehund = 69·6 : 178·38 = 39·02 : 100 (ohne Hinzurechnung des Exemplars von Roth a. S., mit Einbeziehung des letzteren = 68·66 : 176.55 = 38·89 : 100). Wegen des sanften Schädelprofils ist die Höhe über dem Keilbein im Verhältniss zur Schädellänge kleiner als beim Torfhund; sie beträgt bei letzterem im Mittel 49·6 : 144 = 34·4 : 100, beim Bronzehund 54·88 : 178·38 = 30·77 : 100. Endlich sind die Gehörblasen beim Bronzehund weniger entwickelt und aufgetrieben als beim Torfhund, welch' letzterer sich in dieser Beziehung inniger an Fuchs, Eisfuchs und die Hyänen anschliesst.

Ein Blick auf die nachfolgende Tabelle wird am besten die Verhältnisse der einzelnen Schädeltheile zu einander und die Eigenthümlichkeiten des Schädels vom Bronzehund im Vergleich mit jenen des Torfhund-Schädels klar machen.

Digitized by Google

Hund der Bronzezeit.

(Canis matris optimae Jeitteles.)

(Maasse in Millimetern.)

	Olmütz		Troppau	Roigheim	Würzburg		Auvernier	Estavoyer	Modena	Regensburg
	1	2			1	2				
1. Schädellänge vom Vorderrande des for. magn. bis zu den Incisiv-Alveolen	180	184	183	182	182	171	176	189	—	—
2. Vom hintersten Punkte des Hinterhauptkamms zu den Incisiv-Alveolen . .	198	206	204	207	—	—	203	216	—	—
3. Vom Hinterhauptkamm zum hintern Ende der Nasenbeine	108	114	109	114	109	—	111	—	—	—
4. Länge vom for. magn. bis zum Hinterrand des harten Gaumens	80	80	83	—	81	79	78	88	—	—
5. Länge des harten Gaumens	101	103	101	—	101	96	99	102	—	—
6. Vom Vorderrande der Alveole des vordersten Lückenzahnes zum Vorderrande des for. magn. . .	150	155	155	158·5	155	145	148	164	—	—
7. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie	70	68	73	69	—	—	68	—	—	—
8. Länge der Nasen-Stirnbeinnaht (geradlinige Entfernung der beiden Endpunkte der Naht jederseits)	18·5	14	27	—	—	—	—	—	—	—
9. Länge der Nasenzwischenkieferbeinnaht (ebenso gemessen)	36	35	rechts 36 links 32	—	—	—	—	—	—	—
10. Die Nas. überragen die Oberkieferbeine nach oben um	0	3	8	—	0	0	3·5	—	—	—
11. Vordere (untere) Breite beider Nas. zusammen .	17	18	17	—	—	—	19	19	—	—
12. Hintere (obere) Breite beider Nas., zwischen den Spitzen der Stirnbeinschneppen	9·5	10	13·5	—	—	—	10·5	—	—	—
13. Grösste Breite der Nasenhöhle	23	23	22	21	—	—	25	28	—	—
14. Entfernung des untern Endpunkts der Nasenbein-Mittellinie vom Alveolar-Rand eines der mittleren oberen Schneidezähne .	30	41	35	—	—	—	36·5	39	—	—
15. Vordere Weite des Choanenausschnittes	15	19·5	17	—	16	—	18·5	20	—	—

Digitized by Google

	Olmütz		Troppau	Roigheim	Würzburg		Auvernier	Estavoyer	Modena	Regensburg
	1	2			1	2				
16. Hintere Weite des Choanenausschnittes	12	12	13	—	13	—	15·5	—	—	—
17. Länge des Choanenausschnittes	34	35	35	—	etwa 36	—	etwa 35	etwa 39	—	—
18. Infraorbital-Brücke (Entfernung des foramen infraorbitale vom Orbital-Rand)	rechts 26	25	25·5	28 (?)	—	—	26	29·5	—	links 23
19. Entfernung der Spitze des Orbitalfortsatzes am Stirnbein vom tiefsten Punkt des Augenhöhlen-Randes am Jochbein	33	35	32	—	35	—	—	—	—	—
20. Entfernung der Spitze des Orbitalfortsatzes am Stirnbein vom höchsten Punkt des Jochbeins	—	24·5	21	—	23	—	—	—	—	—
21. Länge der Schnauze vom Alveolar-Rand eines der mittleren Schneide-Zähne bis zum Hinterrande des for. infraorbitale	64	67	65	63	—	—	65	67	—	—
22. Länge der Schnauze bis zum Vorderrande der Augenhöhle	88	91	90	90·5	—	—	89	95	—	—
23. Grösste Breite des Schädels zwischen den Jochbögen	—	112	106	—	—	—	—	—	—	—
24 Breite des Schädelgewölbes in der Scheitelstirnbein-Naht zwischen den Punkten, wo Scheitelbein, Stirnbein und Keilbein zusammenstossen	40	46	48	50	—	—	45	—	—	—
25. Grösste Breite des Schädels in der Scheitelschläfenbeinnaht	52	57	57·5	—	—	—	57	—	62	—
26. Breite des Schädels über den Gehöröffnungen, oberhalb der Knochenlamelle, welche vom Jochbogen zum Hinterhaupte geht und die Gehöröffnung überdacht	63	—	66	—	—	—	68	—	—	—
27. Abstand der Gehöröffnungen von einander, jederseits von dem vorderen unteren Rande derselben gemessen	48·5	53	54 5	—	—	—	56	61	—	—
28. Grösste Breite der Stirn zwischen den Orbitalfortsätzen der Stirnbeine . .	45	—	49·5	52	49	48	50	—	—	—

Digitized by Google

	Olmütz		Troppau	Roigheim	Würzburg		Auvernier	Estavoyer	Modena
	1	2			1	2			
29. Geringster Abstand der Augenhöhlen von einander	30·5	40	42	45·5	—	—	43	48	—
30. Grösste Breite am Alveolar-Rand des Oberkiefers	61	69	64	68	65	63	68	71	—
31. Entfernung der Innenflächen beider for. infraorbitalia von einander . .	35	43·5	41	—	—	—	43	47·5	—
32. Breite der Schnauze in ihrer Mitte, in der Mitte des Abstandes des for. infra orbit. von den oberen Schneidezähnen gemessen	32	37	37	—	—	—	38·5	43	—
33. Breite der Schnauze zwischen den Aussenrändern der Eckzahn-Alveolen .	—	—	—	—	—	—	38·5	44	—
34. Grösste Breite des Hinterhauptloches	20	21·5	21	—	—	—	21	24	—
35. Höhe des Hinterhauptloches	17	16	16	—	—	—	15	19	—
36. Höhe des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung des oberen Randes des for. magn. vom hintersten Punkte der crista occ.) .	32	—	31	—	—	—	36	39·5	37·5
37. Länge der Basis des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung der beiden äussersten Punkte der Lambda-Leiste)	62	67·5	66	—	—	—	69	—	77
38. Höhe des Schädels vom höchsten Punkt des Hinterhaupt-Kammes zum Grundbein	56	61	53	61	57	58	60	59	63
39. Höhe des Schädels von der Pfeilnaht zum vorderen Keilbein	47	56	53	58	54·5	51	56	—	63·5
40. Höhe der Schnauze von dem oberen Ende der Nasenbeine zum harten Gaumen	41·5	48·5	51	—	—	—	50	—	—
41. Höhe der Schnauze zwischen den Unteraugenhöhlenlöchern, von der Mitte einer die beiden for. infraorbital. verbindenden Linie zum harten Gaumen	29·5	33·5	33	—	—	—	31·5	36·5	—
42. Entfernung des Vereinigungs-Punktes der zum Ansatz der Schläfenmuskeln bestimmten Leisten vom hintersten Punkte des Occ.-Kamms	circa 60	circa 58	circa 53	—	circa 55	—	—	—	—

Digitized by Google

	Olmütz		Troppau	Roigheim	Würzburg		Auvernier	Estavoyer	Modena	Regensburg
	1	2			1	2				
43. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von der Coronar-Naht	circa 6[1])	0	circa 12[2])	—	—	—	—	—	—	—
44. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von dem Mittelpunkt einer die beiden Orbital-Fortsätze verbindenden Linie („Höhe des Stirn-Dreiecks“)	circa 34	circa 44	circa 51	—	circa 44	—	—	—	—	—
45. Grösste Höhe des Sagittalkamms	3·5	5	2	0·5	0	—	5·5	—	6	—
46. Länge der gesammten Backenzahn-Reihe (geradlinig gemessen)	70	70·5	69·5	—	—	—	72	74	—	72[3])
47. Höhe des obern Eckzahns, von der Spitze zum Grunde des Aussenrandes der Alveole gemessen	21·5	—	—	—	—	—	28	—	—	—
48. Grösste Länge (Breite nach Radde) desselben am äusseren Grunde des Zahnhalses	12	—	—	—	—	—	13	—	—	Alveole 15
49. Länge (Breite n. Radde) des obern Reisszahns (am äusseren Rande gemessen, den vorderen inneren Ansatz nicht mit gerechnet)	19·5	20·5	20	20·5	20	20	20·5	22·75	—	rechts 21·5
50. Länge der obern Höcker-Zähne zusammengenommen	21·5	22·5	—	21·5	—	—	21·5	21·5	—	rechts 21·5
51. Länge des ersten (vordern) obern Höckerzahnes von vorn nach hinten	14	14·75	13·5	13·75	—	—	14·5	14·5	—	14
52. Breite desselben vom hintern äusseren Höcker nach innen	15·5	16	16	15	—	—	17	16	—	16
53. Länge des zweiten (hinteren) obern Höckerzahns von vorn nach hinten . .	8·5	9	—	8·75	7·3	—	8	8	—	8
54. Breite desselben vom hintern äussern Höcker nach innen	10	11	—	10	—	—	11	10·5	—	10
55. Der letzte (hinterste) Lückenzahn bildet mit der Mittellinie des Schädels einen Winkel von . . .	30°	35°	—	25°	30°	30°	30°	—	—	30°

[1]) Vor der Coronarnaht.
[2]) Hinter der Coronarnaht.
[3]) Auf der linken Seite, wo 3 Zähne vorhanden sind, wurde vom Vorderrande der vordersten Alveole an gemessen.

Digitized by Google

Ich will nun noch einige Maasse des ebenfalls zu dieser Form gehörigen, wenn auch extrem kleinen Schädels von Roth am See im Stuttgarter Museum beifügen. Leider habe ich an diesem Exemplar nur wenige Messungen vorgenommen.

1. Schädellänge vom vorderen Rande des foramen magnum bis zu den Incisiv-Alveolen . . . . . 162 mm

2. Vom Hinterhauptskamm bis zum hinteren Ende der Nasenbeine . . . . . 100 mm

3. Vom for. magnum bis zum Hinterrande des harten Gaumens . . . . . 70 mm

4. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie . . . . . 64 mm

5. Entfernung der höchsten Spitzen der beiden vorderen Höckerzähne von einander . . . . . 50 mm

6. Länge des Reisszahnes am Aussenrande . . . . . 18 mm

7. Länge der Pfeilnaht vom hintersten Punkte des Hinterhauptkammes zur Coronar-Naht . . . . . 54 mm

8. Länge des Kammes in der Richtung der Sagittal-Naht vom hintersten Punkte des Hinterhauptkammes an . . 28 mm

Nun will ich einige Maasse an Unterkiefern des Bronzehundes folgen lassen. Einmal vom Unterkiefer von Starnberg (Roseninsel), im Besitz des Herrn Landrichters von Schab. Es ist das nur das Fragment einer Hälfte mit mässig abgenützten Zahnkronen; tief ist die Muskelgrube für den temporalis; die Alveolen sind aufgebrochen bis nahe zum Winkel. Ferner von Auvernier am Neuenburger See (Sammlung Desor). Dann einer linken Hälfte von Echallens im Museum zu Lausanne (bezeichnet mit „Echallens. 1260 Chien.“) und einer rechten von Morges in der Sammlung Forel (bezeichnet „F. A. F. 634“). Dessgleichen einer linken Hälfte aus einer Höhle bei Regensburg im Münchner paläontologischen Museum; dieselbe besitzt alle Lückenzähne mit Ausnahme des vordersten, den Reisszahn und den vorderen Höckerzahn, ferner den Eckzahn, der aber oben abgebrochen ist. Von dem zum Schädel von Roth a. S. gehörigen Unterkiefer habe ich leider auch nur sehr wenige Maasse abgenommen.

Zur Vergleichung setze ich bei: die Maasse von einem Wolf-Fragment aus Auvernier in der Sammlung Desor, linke Seite (bezeichnet mit „Lac de Neuchatel, Auvernier“), und von einem recenten Wolf aus Galizien in der Sammlung der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt zu Salzburg (bezeichnet mit „584“).

Digitized by Google

Unterkiefer des Bronze-Hundes im Vergleiche mit jenem des Wolfes.

(Die Maasse in Millimetern.)

	Bronze-Hund						Wolf	
	1 Starnberg	2 Auvernier	3 Echallens	4 Morges	5 Regensb.	6 Roh a. S.	Bronze-Zeit Auvernier	Recent.
1. Entfernung vom Winkel bis zum vorderen Rande der mittleren Incisiven	—	152	—	—	155	—	—	197
2. Entfernung vom Winkel bis zum Vorderrande des vordersten Lückenzahns	123[1]	—	125	—	130	—	—	166
3. Höhe des verticalen Astes (vom Winkel bis zum höchsten Punkt des Coronoid-Fortsatzes)	65	62	65	—	63·5	50	—	78
4. Höhe des horizontalen Astes hinter dem vorderen Höckerzahn	—	28·5	28	26·5	—	—	—	38
5. Höhe des horizontalen Astes am äusseren Rand der Reisszahn-Alveole (Mitte der Längenausdehnung des Zahnes)	—	26·5	—	—	24	—	28	36
6. Dicke des horizontalen Astes unterh. des Reisszahns, 12mm unter dem äusseren Zahnrande des Kiefers	—	12·5	—	—	12·5	—	13·6	14
7. Höhe des horizontalen Astes zwischen dem Reisszahn und dem hintersten Lückenzahn	—	—	23·5	24	—	—	27	34
8. Länge des Gelenkhöckers	28·5	26	28·5	27·5	25	—	—	34
9. Länge der gesammten Backenzahn-Reihe	80	84	79	78·5	81	—	—	100
10. Länge beider Höckerzähne zusammengenommen	16[2]	—	17·5[2]	16[2]	16·3[2]	—	—	17[3]
11. Länge des vorderen Höckerzahns	10	10·3	11	10	10	—	13·6	12
12. Länge des Reisszahns (Aussenseite)	24·3	24	23·8	22	24[3]	21	32·5	30·5
13. Länge des hintersten Lückenzahns	—	13·8	—	—	13·3	—	18·5	17·5
14. Grösster Durchmesser des Eckzahns	—	12·8	11·5	—	12·5	—	—	17
15. Höhe des Eckzahns	—	23	21·5	—	—	—	—	30

[1]) Die äusserste Spitze des Winkels fehlt.

[2]) Vom hinteren ist nur die Alveole vorhanden.

[3]) Krone theilweise abgebrochen.

Digitized by Google

Humerus des Bronze-Hundes.

Von den übrigen Skelettheilen des Bronze-Hundes kenne ich bis jetzt nichts als je einen rechten und linken Humerus aus Auvernier (Sammlung Desor), von dem ich hier die Maasse gebe.

Grösste Länge	181·5 mm	182 mm
Grösste Breite am oberen Ende	45 mm	45 mm
„ „ „ unteren „	34 mm	35·5 mm
Mitte der Diaphyse	18·5 mm	18·5 mm
Engste Stelle an derselben (nach unten zu)	15 mm	15 mm

Um die Beziehungen des Bronzehundes zu den wilden und zahmen Caniden der Gegenwart zu ermitteln, verglich ich eine sehr grosse Anzahl von Schädeln aus allen Welttheilen und ebenso zahlreiche Abbildungen von solchen und kam zur Ueberzeugung, dass unter den wilden Canis-Arten der Jetztzeit der Prairie-Wolf Nordamerika's (Canis latrans Say = Lyciscus latrans Hamilton Smith) und die ihm zunächst verwandten Arten Canis lupaster Ehrenb. und der Dingo Australiens nahezu als mit ihm identisch angenommen werden können, während ihm unter den zahmen Hunderassen der Gegenwart der Schäferhund West-Europas am nächsten kommt.

Man vergleiche unsere Abbildung des Bronzehundes (vgl. die Tafel) mit jener von Canis latrans in Blainville's Ostéographie, Planche VII, und man wird von der Aehnlichkeit überrascht sein. Ebenso überraschend ist die Uebereinstimmung in den Maassen, wie ein Blick auf nachfolgende Tabelle lehrt. Leider sind Schädel vom Prairie-Wolf in den Museen Mittel-Europas sehr selten. Der verglichene befindet sich in dem an Skeletten und Schädeln so reichen zoologischen Museum zu Stuttgart und ist bezeichnet mit: „1385. C. latrans Say. West-Texas. Dr. Schott. 1869." Die Zähne an diesem Individuum sind sehr wenig abgerieben. Ausserordentlich gross ist die Aehnlichkeit zwischen dem Olmützer Bronzehund und dem Stuttgarter Prairie-Wolf-Schädel namentlich bei der Betrachtung von unten.

Der Stuttgarter C. latrans hat übrigens einen stärkeren Sagittal- und Occipital-Kamm als das unmittelbar verglichene Olmützer Exemplar Nr. 1, auch sind die Gehörblasen etwas grösser. Das Profil ist noch weniger steil ansteigend. Der Reisszahn und der hintere Höckerzahn sind etwas stärker.

Von Canis lupaster Ehrenb. (= C. Anthus Fr. Cuv., mas = C. Anthus Rüppel-Cretzschmar = Thous anthus Ham. Smith) verglich ich mehrere Exemplare; ich setze aber nur die Maasse von 2 Individuen her. Der eine dieser beiden Schädel befindet sich in Stutt-

Digitized by Google

gart, stammt aus Abyssinien und ist bezeichnet mit „10“ (C. Anthus). Der andere ist aus Nubien, gehört dem Münchner zoologisch-zootomischen Museum an und hat die Bezeichnung: „C. aureus [C. Anthus]. Nub. 1841“. Von den 3 Dingo-Schädeln der nachfolgenden Tabelle liegen zwei ebenfalls im Stuttgarter Cabinet; sie tragen die Etiketten: „Nr. 1383. Canis —, N.-Holland, von Müller 1869“ (dieser stammt aus der Gegend von Melbourne) und „Nr. 916 Skull of the Dingo or Native Dog, C. Dingo. Austral. Sidney 1859“. Der dritte befindet sich in der Münchner Sammlung, seine hintere Partie fehlt; er hat die Bezeichnung: „C. Australensis. Preiss.“

Schädel vom Prairie-Wolf, von Canis lupaster Ehrenberg (= C. Anthus mas Fr. Cuv.) und vom australischen Dingo.

(Maasse in Millimetern.)

	Prairie-Wolf Stuttgart	Canis lupaster		Dingo		
		Stuttgart	München	Stuttgart 1383	Stuttgart 916	München
1. Schädellänge vom Vorderrande des for. magn. bis zu den Incisiv-Alveolen . . .	182	166	165 5	173 5	153	.
2. Vom hintersten Punkte des Hinterhauptkamms zu den Incisiv-Alveolen	208	.	185	.	.	.
3. Vom Hinterhaupt-Kamm zum hintern Ende der Nasenbeine	113	104	101	110	95	.
4. Länge vom for. magn. bis zum Hinterrand des harten Gaumens	85	78	77·5	.	.	.
5. Länge des harten Gaumens	96·5	89	90	.	.	.
6. Vom Vorderrande der Alveole des vordersten Lücken-Zahnes zum Vorderrande des for. magn. . . .	154·5	143	143	.	.	.
7. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie	70	58	60	.	.	.
8. Länge der Nasen-Stirnbeinnaht (geradlinige Entfernung der beiden Endpunkte der Naht jederseits) . . .	27	.	23	.	.	.
9. Länge der Nasen-Zwischenkieferbein-Naht (ebenso gemessen)	35·5	.	33·5	.	.	.
10. Entfernung des obersten Endes des Zwischenkiefers vom untersten Ende des Stirnbeins	.	.	10·5	.	.	.

Digitized by Google

	Schäferhund (Westschweiz)		Windhund		Schottischer Schweisshund	Pudel
	1 jung	2 alt	Stuttgart	Wien		
11. Vordere (untere) Breite beider Nas. zusammen	14	28	16	.	17·5	19
12. Hintere (obere) Breite beider Nas., zwischen den Spitzen der Stirnbeinschneppen	8·5	.	9	.	9	8·5
13. Grösste Breite der Nasenhöhle	21	.	.	.	20	24
14. Entfernung des untern Endpunktes der Nasenbein-Mittellinie vom Alveolar-Rand eines der mittleren oberen Schneidezähne	38	.	38	.	36	43
15. Infraorbitalbrücke	25	.	.	.	27	25
16. Vordere Weite des Choanen-Ausschnittes	16	.	.	.	16	18
17. Hintere Weite des Choanen-Ausschnittes	12	.	.	.	.	10
18. Länge des Choanen-Ausschnittes	29·5	.	.	.	34	34
19. Länge der Schnauze vom Alveolarrand eines der mittleren Schneidezähne bis zum Hinterrande des for. infraorbitale	63	.	.	62·5	70	70
20. Länge der Schnauze bis zum Vorderrande der Augenhöhle	87	.	.	91·5	96	98·5
21. Grösste Breite des Schädels zwischen den Jochbögen .	100	139	103	.	95	108
22. Breite des Schädelgewölbes in der Scheitelstirnbeinnaht zwischen den Punkten, wo Scheitelbein, Stirnbein und Keilbein zusammenstossen	42	48·5	.	46	44·5	45
23. Grösste Breite des Schädels in der Scheitel-Schläfenbein-Naht	55	.	.	.	55	57
24. Breite des Schädels über den Gehöröffnungen, oberhalb der Knochenlamelle, welche vom Jochbogen zum Hinterhaupte geht und die Gehöröffnung überdacht .	61	88	.	.	59	71
25. Abstand der Gehöröffnungen von einander, jederseits von dem vorderen, unteren Rande derselben gemessen	49	75	.	.	48	54·5
26. Grösste Breite der Stirn zwischen den Orbital-Fortsätzen der Stirnbeine . .	45·5	82	53·5	55·5	50	52
27. Geringster Abstand der Augenhöhlen von einander .	32	57	35	.	37·5	39

Digitized by Google

	Prairie-Wolf Stuttgart	Canis lupaster		Dingo		
		Stuttgart	München	Stuttgart 1383	Stuttgart 916	München
27. Grösste Breite am Alveolar-Rand des Oberkiefers . .	60	68·5	63	63	59	58
28. Entfernung der Innenflächen beider for. infra-orbitalia von einander	.	.	41	.	.	.
29. Breite der Schnauze in ihrer Mitte, in der Mitte des Abstandes des for. infra-orbit. von den obern Schneidezähnen gemessen	.	.	31·5	.	.	.
30. Breite d. Schnauze zwischen den Aussenrändern der Eckzahn-Alveolen	.	.	33	.	.	.
31. Grösste Breite des Hinterhauptloches	.	20	20	.	.	.
32. Höhe des Hinterhauptloches	.	14·5	15	.	.	.
33. Höhe des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung des oberen Randes des for. magn. vom hintersten Punkte der crista occ.)	.	.	33·5	35·5	.	.
34. Länge der Basis des Hinterhaupt-Dreiecks (Entfernung der beiden äussersten Punkte der Lambda-Leiste)	.	.	61	67	.	.
35. Höhe des Schädels vom höchsten Punkt des Hinterhauptkamms zum Grundbein	.	53	54·5	59	54	.
36. Höhe des Schädels von der Pfeilnaht zum vordern Keilbein	.	.	48·5	51·5	57·5	.
37. Höhe der Schnauze vom oberen Ende der Nasenbeine zu dem harten Gaumen .	42·5	38	49	.	.	.
38. Höhe der Schnauze zwischen den Unteraugenhöhlen-Löchern, von der Mitte einer die beiden for. infra-orbitalia verbindenden Linie zum harten Gaumen . . .	29	26·5	29	.	.	.
39. Entfernung des Vereinigungspunktes der zum Ansatz der Schläfenmuskeln bestimmten Leisten vom hintersten Punkte des Occ.-Kamms	.	.	52	.	[1])	.
40. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von der Coronar-Naht	.	.	52	.	.	.

[1]) Die Schläfenleisten vereinigen sich erst am vordersten Punkt des processus sagittalis des occiput.

Digitized by Google

	Prärie-Wolf Stuttgart	Canis lupaster Stuttgart	Canis lupaster München	Dingo Stuttgart 1383	Dingo Stuttgart 916	Dingo München
41. Entfernung des Vereinigungspunktes der Schläfenleisten von dem Mittelpunkt einer die beiden Orbital-Fortsätze verbindenden Linie („Höhe des Stirn-Dreiecks“)	.	.	35	.	.	.
42. Grösste Höhe des Sagittal-Kamms	5 5	.	4	.	0	.
43. Länge der gesammten Backenzahn-Reihe (geradlinig gemessen)	.	.	69	.	.	.
44. Höhe des obern Eckzahns, von der Spitze zum Grunde des Aussenrandes der Alveole gemessen	.	etwa 20	23·5	22·5	23	.
45. Grösste Länge (Breite nach Radde) desselben am äusseren Grunde des Zahnhalses	.	10	11·5	9·8	10	.
46. Länge (Breite nach Radde) des obern Reisszahns (am äussern Rande gemessen, den vorderen inneren Ansatz nicht mitgerechnet)	21 5	20	20·5	21	19	.
47. Länge der oberen Höckerzähne zusammengenommen	21	.	20·5	19	18·5	.
48. Länge des ersten (vorderen) oberen Höckerzahnes von vorn nach hinten	13·5	14	13·5	.	12	.
49. Breite desselben vom hinteren äusseren Höcker nach innen	16 5	.	17	.	14·5	.
50. Länge des zweiten (hinteren) oberen Höckerzahnes von vorn nach hinten . .	8·75	8 5	8	.	7	.
51. Breite desselben vom hintern äussern Höcker nach innen	12·75	.	11·5	.	9·5	.
52. Der letzte (hinterste) Lückenzahn bildet mit der Mittellinie des Schädels einen Winkel von	30°	25°(?)	35°(?)	30°	.	.

(Schluss folgt.)

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von E. Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 15. August 1872. — Nr. 7.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Thracien und seine Tumuli. III. Von Dr. **M. E Weiser.** — Neu aufgefundene Tumuli in Niederösterreich. Von Dr. **M. Much.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles** (Fortsetzung). — Notizen. A. Von Dr. **M. Much.** B. Von Dr. **H. Wankel.**

Thracien und seine Tumuli.

Von Dr. **M. E. Weiser.**

III.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Tumuli.

Die Osterfeiertage (1872) benutzte ich zu einem siebentägigen Ausfluge in eine der vielgepriesenen Balkan-Gegenden Thraciens. Ich besuchte gelegentlich desselben die Städte: Tschirpan, Eski-Sarah, Kezanlyk, Kalofer und kehrte von dort über Philippopel nach einer wahrhaftigen „Rundreise“ in meine Ausgangsstation Dervend Jeni-Mahale zurück.

Diese kleine Reise, zu der ich auch 3 der hiesigen Ingenieure veranlasste, war schon im Vorhinein zu Forschungen und Beobachtungen aller Art bestimmt, und während der eine, Ingenieur Pelz, seine geologische Forschungslust befriedigte, die beiden anderen, Bachofen und Prožek, eine Vervollständigung der geographischen Karte jenes Landestheiles sich zur Aufgabe gemacht hatten, beschäftigte ich mich meinerseits mit barometrischen Höhenmessungen und weiteren Beobachtungen über Tumuli, die Art und namentlich die Häufigkeit ihres Vorkommens.

Ich führte nur einen schon längst gehegten Gedanken aus, als ich mich diessmal zur Zählung der Tumuli, als dem sichersten Mittel, über die Häufigkeit des Auftretens der Tumuli Anhaltspunkte zu gewinnen, entschloss. Ueber das Resultat dieses Zählungsversuches zu berichten, ist der Zweck meiner diessmaligen Mittheilung; man wird aus den Ziffern auch im fernen Lande sich

Digitized by Google

Notizen.

A. Tumulus bei Stillfried.

Dem Vernehmen nach befindet sich bei dem Orte Stillfried an der March ein ausnehmend grosser Grabhügel, der auf seinem Gipfel eine Kapelle trägt. Die Leute erzählen dort, es seien auf diesem Platze die Leichen der in der ewig denkwürdigen Schlacht bei Stillfried (Rudolf von Habsburg gegen Ottokar von Böhmen, 1278) Gefallenen über einander gelegt und der mächtige Hügel darüber aufgeführt worden. Zuweilen bringe ein starker Regen Gebeine und Rüstungsgegenstände zu Tage. Richtiger dürfte wohl in diesem Grabhügel ein Tumulus weit höheren Alters zu vermuthen sein.

Wie dem immer sein mag, so verdient der Hügel als ehrwürdiges Denkmal alter Zeit Schonung und Erhaltung. Neuestens soll jedoch beschlossen worden sein, denselben abzutragen und das Erdreich zu verwerthen, und wurde, wie man erzählt, auch bereits Hand an die Zerstörung der Kapelle gelegt. Geschieht dies durch einen Privatmann, so ist es bedauerlich genug; höchst tadelnswerth dagegen und ein Zeugniss wenig entwickelten vaterländischen Sinnes wäre es, wenn solches durch eine ganze Gemeinde, noch dazu aus gewinnsüchtiger Absicht, geschähe.

Vielleicht rettet diese Notiz in letzter Stunde dem merkwürdigen Grabhügel das Dasein.

Dr. M. Much.

B. Prähistorische Alterthümer in Mähren.

Bevor ich eine ausführliche Arbeit über meine neuesten Forschungen einsende, erlaube ich mir, einen kurzen Bericht vorauszuschicken.

Es dürfte wohl bekannt sein, dass vor mehreren Jahren bei dem Orte Raygern nächst Brünn wiederholt Alterthümer aufgefunden wurden; so sind in dem dem Stifte gehörigen Weinberge Rebešovic Reihengräber, eine Viertelstunde von da bei Stolasic unterirdische zusammenhängende Räumlichkeiten aufgeschlossen worden. Professor Wolny und kais. Rath Dudik haben sich durch die Auffindung zahlreicher prähistorischer Alterthümer, namentlich aus Bronze, Thongefässe u. s. w., welche Gegenstände in dem im Stifte befindlichen Museum aufbewahrt werden, namhafte Verdienste erworben.

Neuester Zeit hat der dortige Baumeister, Herr Mátl, beim Grundgraben zu der zu erbauenden Actien-Malz-Fabrik einen Opferplatz von sehr grosser Ausdehnung aufgeschlossen, auf welchem sich sehr viele tiefgehende Opfergruben befanden, die mit Asche, Kohle, Scherben und Thierknochen ausgefüllt waren. Eine dieser verkehrt trichterförmigen Gruben ging jedoch über zwei Klafter tief herab und auf dem Grunde derselben lagen fünf Menschenskelette und zwar von zwei Erwachsenen und drei Kindern, in Stellungen und Lagen, die darauf hinwiesen, dass die Leichen in die Grube hinabgeworfen wurden und dadurch in die verschiedenste Lage kamen. Die Verhältnisse, unter welchen die Skelette gefunden wurden, lassen schliessen, dass es Menschenopfer waren. Die Knochen waren leider so morsch, dass sie bei der geringsten Berührung zerfielen und es mir nur mit der grössten Mühe gelungen ist, einen einigermassen ganzen Schädel zusammen zu bringen.

Dies ist ein vorläufiger Bericht, die ausführliche Arbeit wird nächstens folgen.

Dr. H. Wankel.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 15. October 1872. — Nr. 8.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. Von **Gundaker** Graf von **Wurmbrand.** — Ueber die Gräber in der Herzegowina zwischen den Orten Cista und Lowrica. Aus dem Polnischen nebst Bemerkungen des russ. Uebersetzers Chodakowski von **A. Kotljarewsky.** — Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung. Von **L. H. Jeitteles** (Schluss). — Notiz.

Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen.

Von **Gundaker** Graf von **Wurmbrand.**

II.

An den ersten Bericht, der im vorigen Jahre von mir in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft erschienen ist, schliesst sich dieser zweite Bericht an, dem auch, sowie dem ersten, eine kurze Notiz*) bereits voranging, welche über die neuen Entdeckungen die erste Kunde brachte und die Ortsverhältnisse derselben beschrieb.

Ich habe mich bestrebt, in der Aufzählung und Beschreibung der Fundgegenstände so knapp als möglich zu sein, damit denjenigen Forschern, welche aus einer Fülle von Einzelnheiten einen allgemeineren Ueberblick zu gewinnen suchen, die Arbeit des Auffindens zum Zwecke des Vergleiches nicht allzu mühsam wird.

Die Stationen sind nach der Reihenfolge ihrer Entdeckung numerirt, die einzelnen Gruppen der aus ihnen herrührenden Objecte folgen in derselben Anordnung wie im ersten Berichte.

Jeder Gegenstand ist von mir mit einer Nummer bezeichnet, die sämmtlich im beigeschlossenen Register enthalten sind.

Auf diese Nummern beziehen sich auch die in der Beschreibung vorkommenden Anführungen.

Nachdem nun Alles, was in den Pfahlbauten gefunden wurde, der Sammlung der anthropologischen Gesellschaft einverleibt wird, so ist in Hinkunft jedes Object, welches ich beschrieb, leicht auf-

*) Schreiben des Grafen G. v. Wurmbrand etc., Nr. 1 der Mittheil. 1872.

Digitized by Google

findbar, und es können andererseits diese Berichte auch als eine Beschreibung dieser Sammlungen selbst dienen.

Die Bemerkungen, die ich in Bezug auf die Arbeitsweise und das relative Alter unserer Pfahlbau-Bewohner mir zu machen gestattete, knüpfen sich unmittelbar an die Beschreibung derjenigen Gegenstände, die mich zu eingehenderen Betrachtungen aufforderten.

Attersee.

I. Station Seewalchen.

Indem ich an derselben Stelle wie im vergangenen Jahre weiter arbeitete, wurde von mir nichts entdeckt, was den Charakter des vorjährigen Fundes geändert hätte.

So viel auch an allen Stellen dieser bedeutenden Niederlassung gebaggert worden ist, so zeigten sich doch nirgends Holzkohlen in grosser Menge. Die Knochen sind, wie das Hirschhorn, von welchem ausnahmsweise einige schön erhaltene Stücke vorkommen, meist in seifig-fettem Zustande.

Knochenwerkzeuge im eigentlichen Sinne fanden sich keine, wohl aber Knochentheile, welche Spuren der Bearbeitung zeigen*) (Nr. 10 — 26); ferner drei Hirchgeweihstücke, wovon das erste, Nr. 7, das Geweih-Ende mit beiden gabelförmigen Sprossen zeigt und auf die Mächtigkeit des Geweihes überhaupt einen Schluss gestattet.

Das Stück ist von einem grossen, aber nicht ausserordentlich starken Hirsch. Von den Endenspitzen ist die eine abgeschnitten, die andere jedoch nur rundum sehr gleichmässig eingeschnitten, um abgebrochen zu werden. Die anderen zwei Geweihfragmente (Nr. 8 und 9) zeigen ebenfalls Spuren der Bearbeitung mit einem wenig scharfen Instrumente.

An Hornsteingegenständen sind nur 3 Messer und 6 mehr und minder vollkommene Pfeilspitzen zu den vorjährigen Funden neu hinzugekommen (und zwar Messer, anschliessend an das vorjährige Register: Nr. 7, 8, 9; Pfeilspitzen: Nr. 10 — 15). Die Formen dieser Messerchen sind der Fig. 6 Tafel I des ersten Berichtes ähnlich. Von den Pfeilspitzen zeigt nur Nr. 10 eine kleine Formverschiedenheit. Fig. 1, Tafel V.

*) Vgl. Tafel I. Fig. 1 — 4 des I. Berichtes.

Digitized by Google

Hammeräxte sind nicht gefunden worden, dagegen wieder eine ziemlich grosse Anzahl von kleineren und grösseren Steinäxten (Nr. 71—92). Mehrere dieser Aexte sind gebrochen und nur halb vollendet, einige andere, wie Nr. 72, 76, 77 und 78, dagegen vortrefflich erhalten.

Nr. 73 ist desshalb von Interesse, weil diese schmale Axt, ähnlich wie in Nr. 8 aus Weyeregg, aus weichem Sandstein gebildet, zum Gebrauche ganz untauglich ist. Auch als Zierrath, als Auszeichnung oder Herrscherzeichen konnten diese kleinen Aexte wohl kaum gedient haben, da das Material derselben zu gemein ist.

Die meisten Formen dieser Aexte sind denen der Tafel II des I. Berichtes ziemlich ähnlich. Siehe dort Fig. 6, 11, 21.

Als neue Form dürfte nur Nr. 82 angeführt werden können. Fig. 2, Tafel IV.

Als Schmuckgegenstand ist ein theilweise der Länge nach gebrochener, am Ende abgeschnittener und durchbohrter Bärenzahn zu nennen. Fig. 3, Tafel III.

Eine sehr dünne, in der Mitte gespaltene Bronzenadel ohne Knopf ist der einzige Gegenstand aus Metall, der heuer hier zu Tage gefördert wurde.

Auch von den anderen Stationen wurden keine weiteren Bronzen eingebracht, als eine aalförmige Nadel in Weyeregg, welche der Fig. c, Tafel I des vorjährigen Berichtes entspricht, und wieder ein Gussklumpen.

Diese an und für sich so unbedeutenden Funde sind nun von Interesse, nachdem die Gleichzeitigkeit dieser Gegenstände mit den Pfahlbauten selbst nicht mehr in Zweifel gezogen werden kann.

In Weyeregg schon fanden sich durch Feuerung sehr erhärtete Lehmklumpen, die, weil nach Innen ausgehöhlt, Theile von sehr massiven Gefässen zu sein scheinen.

Wie es nun durch die neuen Auffindungen Dr. Much's im Pfahlbau von Mondsee erwiesen ist, sind diese Lehmklumpen Fragmente von Schmelzschaalen gewesen, von welchen die Eine unzertrümmert und mit einer dünnen Metallkruste an einigen Stellen der Innenhöhlung versehen, von ihm der Gesellschaft bei seinem Vortrag vorgezeigt wurde.*)

*) Die Metallkruste besteht fast völlig aus Kupfer, wie es scheint.

Digitized by Google

Unsere Pfahlbau-Bewohner haben sonach nicht nur die Bronze gekannt, sondern auch sogar verstanden sie zu schmelzen.

Sollen diese Ansiedelungen nun aus der Steinzeit, in die ich sie versetzte, in die Bronzezeit vorgerückt werden? Sind diese so verschwindend geringen Bronzen genügend, um das Bild des Naturvolkes, welches uns durch den vorgefundenen Hausrath, durch die primitiven Werkzeuge und Waffen entrollt wurde, zu verwischen, und sehen wir nun statt dessen ein Culturvolk vor uns, welches bergmännisch das Kupfer zu gewinnen und zu reinigen weiss, Zinn auf Handelswegen sich verschafft, die Kunst des Gusses und der Legirung versteht, und wohl gar alle die prächtigen, stylistisch-reinen Formen, die wir bei den alten Bronzen bewundern, seinen Industrie-Erzeugnissen zu geben versteht?

Ich denke, diese Annahme wäre kaum gerechtfertigt, und wir würden den Urbewohnern unseres heimischen Bodens einen so raschen Sprung in die Culturentwicklung thun lassen, wie er sich sonst nirgend nachweisen lässt.

Wir wissen nun, dass es in allen Culturländern eine Zeit gegeben hat, in welcher die Menschen auf die allereinfachste Art sich Werkzeuge und Waffen aus Holz, Stein, Horn und Knochen herstellten, um die zunächst liegenden Bedürfnisse des Lebens zu befriedigen und um die eigene Körperkraft im Kampfe zu unterstützen.

Alle Formen dieser primären Geräthe zeigen grosse Verwandtschaft, selbst dort noch, wo sie nicht mehr die einfachsten, dem Zwecke unmittelbar entsprechendsten Gestaltungen aufweisen, deren Aehnlichkeit dadurch eine Naturnothwendigkeit wäre.

Selbst in der Reihenfolge der technischen Fertigkeiten zeigen sich Analogien, und wir sehen den Menschen sich ziemlich gleichförmig in allen Ländern vom troglodytisch lebenden Wilden, dessen Lebensunterhalt nur durch die Jagd und Fischerei gewonnen wird, bis zum Ackerbau und Viehzucht treibenden Naturvolke erheben. Ackerbau und Viehzucht halte ich desshalb nicht für Culturmomente im höheren Sinne, sowie zum Beispiel die Kenntniss der Gewinnung und Bearbeitung der Metalle, welche allerdings vorderhand als ein solches anzusehen ist.

Schon unsere Pfahlbauten der Steinzeit, wie Robenhausen, Moosseedorf, Greng etc., beweisen diess, und wir wissen aus den ältesten Reisebeschreibungen, dass Ackerbau, wenn auch häufig in

Digitized by Google

sehr untergeordneter Weise, bei den meisten Völkern angetroffen wurde, die wir als Naturvölker bezeichnen und denen oft die Kenntniss des Metalls und dessen, was wir Cultur nennen, fehlte.

Ich führe zur Unterstützung dieser Ansicht einige Schriftsteller an: Waitz, Anthropologie der Naturvölker, II. Thl., S. 78. „Landbau fehlt den Negern fast nirgend. Nur unproductive Sumpfgegenden, wie die von Bonny, machen eine natürliche Ausnahme.“ Ebenso einzelne handeltreibende Völker, besonders diejenigen, welche sich mit dem Goldhandel befassen. Während die Hottentotten aus Faulheit wenig Landbau treiben, stellt Livingstone (I. Theil, Seite 274) das Land der Barotse (Kaffern) als „durch Ackerbau reich gesegnet“ dar. Die Fulah's treiben neben der Viehzucht meist auch Landbau.

In Futatoro steht dieser hoch in Ehren (Bouet-Villaumez 34).

Allerdings ist zu bemerken, dass einige Negerstämme sogar die Gewinnung des Eisens aus selbstgeförderten Erzen durch einen Schmelzungsprocess in kleinen Oefen verstehen, „doch verstehen verhältnissmässig nur wenige Negervölker das Ausschmelzen des Eisens“, wie Waitz, II. Thl., S. 97, behauptet, und wenn sie auch nicht von den Europäern diese Kunst erlernt (S. 98), so ist doch zu vermuthen, dass die uralten Culturstaaten nicht ohne Einfluss auf die Verbreitung derselben gewesen sind. Dasselbe liesse sich aber mit weniger Recht auch vom Ackerbau behaupten, da er in Afrika wie in Amerika bei Völkern angetroffen wurde, die kein Metall überhaupt besassen, oder es wenigstens nicht selbst bearbeiteten, und weil die Bearbeitung des Bodens auch in ganz Polynesien, theilweise auch im unfruchtbaren Australien, bei Völkern angetroffen wird, die noch jetzt nicht im Besitze der Metalle sind, und deren Verbindung mit Culturstaaten nicht nachgewiesen werden kann.

In Bezug auf Amerika hat Gallatin den Landbau bei den Indianern als einheimisch nachgewiesen.

„Es bauten Mais im Osten des Mississippi alle Völker vom mexicanischen Meerbusen bis zu den grossen Seen, Landbau fehlte nur im Norden von Wisconsin und im Norden des Kennebec, in Maine, Neu-Braunschweig und Neu-Scotia, während ihn einige Völker von Neu-England, die Irokesen und namentlich die südlichen Stämme derselben in grösster Ausdehnung trieben etc.“ (Waitz III., 79).

Auf den grossen und kleinen Antillen, den Lucayen und caraibischen Inseln fanden, wie Navarrete I. erzählt, die Spanier Völker (Mayas und Cariben?), welche Waffen von nur sehr geringer Güte hatten, wie hölzerne Schwerter und Spiesse mit Fischgräten besetzt, steinerne Aexte und Muscheln, doch hatten sie Landbau in bedeutender Ausdehnung.

Des Goldes bedienten sie sich nur als Schmuck, sie wussten es nicht zu schmelzen, es wurde, wie bei einigen Indianerstämmen, in Nordamerika das Kupfer, nur gehämmert.

Was die Bewohner der Inseln des stillen Oceans anbelangt, so sagt diessbezüglich Waitz (Anthropol. VI. S. 61): „Auf den Ackerbau verwendet man in ganz Polynesien viel Sorgfalt,“ und S. 62: „dass auch im übrigen Polynesien die Agricultur ziemlich entwickelt war, geht, wie in Mikronesien, aus den zahlreichen Varietäten von Früchten hervor, welche man zog.“

Digitized by Google

Auch in West-Polynesien (Melanesien) wird auf allen Inselgruppen der Anbau des Landes besprochen, so weit nicht zu hohe Berge ihn hindern.

Weniger verbreitet, doch nicht ganz ausgeschlossen, ist er in Australien, wo Gray, II, 12. im Westen des Continents grössere Yamsfelder bemerkt hat.

In allen diesen Ländern fanden die Entdecker derselben jene Naturvölker ohne Kenntniss der Metalle, aber mit Waffen und Werkzeugen, die bekanntlich denen unserer urgeschichtlichen Naturvölker sehr ähnlich sind.

Nur in Neu-Guinea soll nach Bruyen-Kops 183 das Eisen bekannt sein, dessen Gebrauch aber wenig verbreitet zu sein scheint unter den dortigen wilden Stämmen und auch wohl von Ostindien hergekommen sein mochte.

Betrachten wir nun die Steinzeit als die Zeit der natürlichen Entwickelung des Menschen, von seinem wilden Zustande aus bis zum Naturvolk, wozu die Analogie mit anderen Menschenstämmen uns vollkommen berechtigt, so müssen wir ihre Fortbildung und vorzüglich die spätere Aufnahme der Cultur in ähnlicher Weise uns denken, wie wir diesen Vorgang geschichtlich nachweisen können, oder wie er noch heute sich bei den Naturvölkern vollzieht.

Von allen Menschenrassen, die gewiss schon seit unendlich langer Zeit alle Theile der Erde bewohnen, da ihre Differenzirung sonst nicht so bedeutend geworden wäre, haben nur sehr Wenige sich bis zu Culturvölkern emporgeschwungen. Und selbst von diesen Wenigen können wir nicht vollständig nachweisen, ob sie autochthon, von einander unbeeinflusst sich entwickelt haben, oder ob von Einem Centrum aus gewisse Erfindungen und Lebensanschauungen ausgetragen wurden.

Doch abgesehen davon ist es gewiss nicht zweifelhaft, dass der Westen Asiens, ja dass selbst der Südosten Europa's von Culturvölkern bewohnt war, welche die Bronze kannten, als Mitteleuropa noch ein wildes, von Naturvölkern und vielleicht selbst von Wilden bewohntes Land war.

Können wir nun, wenn wir unter solchen Umständen einen Bronzegegenstand inmitten der Geräthe der Steinzeit finden, sofort behaupten, dass hier diese Cultur sich selbstständig entfaltet hat, welche in kurzer Zeit darauf unter den Celten, Cimbern etc. so schöne Kunstblüthen getrieben?

Können wir glauben, dass allen Analogien entgegen, dieses Naturvolk aus sich selbst heraus die complicirte Bronzelegirung erfunden, die dazu nöthigen Erze gefördert und gewonnen, oder durch den Handel bezogen hat?

Digitized by Google

Ist es nicht natürlicher, in dem Falle anzunehmen, dass die Bronzen im bearbeiteten Zustande von den Cultur-Ländern des Südostens im Handel eingeführt wurden, bis allmälig jene Culturvölker selbst erobernd sich ausgebreitet und ihre Fertigkeiten den mit ihnen noch das Land bewohnenden ursprünglichen Naturvölkern angeeignet haben.

In dünn bevölkerten Ländern verdrängt ein Einwanderer den Ansässigen nicht ganz. Die Assimilation zwischen den einstigen Besiegern und den besiegten Eingeborenen ging gewiss auch hier nur sehr langsam, und wir werden uns nicht wundern dürfen, die Steinwaffen noch sehr lange neben der Bronze zu finden, selbst da noch, wo sie, mit Eisenwaffen gemengt, die ausgezeichnetste Stylform zeigt.

Die Schmelzschaalen beweisen, meiner Meinung nach, auch durchaus nicht, dass hier die Metalle ursprünglich geschmolzen und gemengt wurden, sie konnten eben auch nur später eingeschmolzen worden sein, d. h. es konnten Versuche gemacht worden sein, die gebrochenen Bronzen in irgend einer Weise wieder zu verwenden.

Manchmal ist diess nicht gelungen, wie die zwei ganz durchgebrannten Metallklumpen bezeugen, manchmal jedoch mögen durch Hämmerung oder selbst einen Gussversuch brauchbare Gegenstände entstanden sein.

Wesentlich verschieden von der Nadel, die wir im vorigen Jahre in Seewalchen gefunden (Tafel I d im I. Bericht), und dem gesplitterten Nadelfragment von heuer, sind nämlich die beiden aalförmigen Nadeln (Tafel I. Fig. c des I. Berichts); sie könnten, weil ungleich reicher an Kupfer und höchst einfach in der Form, sehr gut als Producte einer solchen Nacharbeit gelten. *)

Die Bronze-Nadeln sowie die Schmelzschaalen in den Pfahlbauten des Attersee's rücken übrigens das Alter derselben allerdings in eine Zeit vor, in welcher die Bronze als Handelsartikel nach Mitteleuropa kam. Die Völker aber, welche es bewohnten,

---

*) Beim Umschmelzen der Bronze in hoher Temperatur kann das Zinn, welches leichter schmelzbar ist, aus der Legirung gebracht werden, indem es in gasförmigem Zustande entweicht, wenn das Kupfer noch in flüssigem Schmelzfluss verbleibt. Daher denn auch der grosse Kupfergehalt der Metallkruste in der Schmelzschaale, der Gussklumpen und der aalförmigen unschönen Nadeln.

Digitized by Google

gehören insoferne dem Steinzeitalter an, als es Naturvölker waren, welche sich nur sehr wenig von denen unterschieden haben mochten, welche wir in den übrigen Continenten bei ihrer allmäligen Entdeckung vorfanden.

Obwohl dieser Bericht nur beschreibend das Gefundene wiedergeben soll, habe ich doch, da von vielen Seiten so grosses Gewicht auf das Vorkommen einzelner Metallgegenstände gelegt wird, an die betreffenden Funde anschliessend, mir nicht versagen können, meine Ansichten hierüber auszusprechen.

Ich komme nun wieder auf die weiteren Gruppen zurück.

Die Topfscherben sind wohl sämmtlich derart, wie man sie als „in der Hand geformt" bezeichnet, trotzdem mache ich unter ihnen in Bezug auf die Arbeitsweise einen Unterschied.

Ich habe im letzten Bericht (S. 18) gesagt, dass neben denjenigen Töpfen, die offenbar aus freier Hand geknetet sind, andere Topfscherben vorkommen, welche auf der Scheibe gearbeitet zu sein scheinen.

Dies hat nun allerdings auch in gewisser Hinsicht seine Richtigkeit.

Grundsätzlich muss man bei Beurtheilung der Arbeitsweise nicht scheuen, selbst Hand anzulegen, und auf dieselbe Art, mit denselben Mitteln vorgehen, um dann zu sehen, ob man wohl auch zu denselben Resultaten kommt.

Versucht man aus geknetetem Lehm Töpfe zu machen, so gewinnt man bald die Ueberzeugung, dass kleinere Töpfe sich ziemlich leicht aus freier Hand formen lassen. Die äusseren Contouren solcher Töpfe sind unregelmässig, die inneren und äusseren Flächen zeigen die Spuren des Verstreichens nach allen Richtungen.

Der obere Rand wird eine etwas wellenförmige Linie bilden, der Boden des Gefässes wird nicht vollkommen flach werden, weil er nur mit der Hand abgeglättet wurde, da der weiche Topf nicht auf eine Fläche gedrückt werden kann, ohne wesentlich seine ihm beigebrachte Form zu verlieren. Diese kleinen Töpfchen sind dann also vollständig „in der Hand" geformt.

Will man aber ein grösseres Gefäss fertigen, so ist es unbedingt nöthig, den Lehmklumpen auf eine flache Basis zu setzen und von da aus ihn aufzubauen.

Thäte man diess nicht, so würde diese grössere weiche Masse immer in sich selbst zusammensinken müssen.

Digitized by Google

Bei diesem Aufsetzen des Lehmklumpens auf eine feste Basis entsteht vorerst der flache runde Boden, welcher ringsum mit den Fingern festgedrückt wird; dann folgt das Aushöhlen des Lehms, das Aufbauen der Gefässwände. Bei dieser Manipulation drängt sich nun mit Nothwendigkeit dem Arbeiter der Wunsch auf, dass die untere Basis sich drehe und zwar möglichst schnell drehe, damit er, mit beiden Händen beim Aufziehen der Wände beschäftigt, auf derselben Stelle bleiben könne.

Bei vielen Topffragmenten von grösseren Gefässen habe ich innen rundum laufende feine Linien bemerkt, die von der Hand herrühren und nur dann horizontal laufen können, wenn sich das Gefäss dreht.

Diese Anzeichen, sowie der für die Leichtigkeit der Arbeit entspringende Vortheil, lassen mich vermuthen, dass unsere Pfahlbauer, wenn sie auch gewiss die vervollkommnete Töpferdrehscheibe nicht kannten, doch bei grösseren Töpfen die Basis von einem zweiten Individuum drehen liessen, oder dieselbe mit einer sehr einfachen Vorrichtung und mit den eigenen Füssen drehten.

Ganz grosse Töpfe mit sehr dicker Wand bauen sich wieder leichter mit ruhender Basis, indem man eine Lehmwulst nach der anderen aufsetzt. Auch können dort die horizontalen Streifen, wie sie z. B. bei den Topfscherben von Olmütz inwendig vorkommen, leicht von dem Arbeiter ausgeführt werden, selbst wenn sich das Gefäss nicht dreht, da er mit der Hand, ohne dieselbe übermässig zu verdrehen, die horizontale Ausstreichung ausführen kann.

Die Herstellung der interessanten bombenförmigen Gefässe verlangt vielleicht wieder eine neue Deutung, und erinnert man sich unwillkürlich an die Art, wie die Peruaner dabei vorgegangen sind, die den Lehm über Kürbisse legten.

Wie Dr. Much in Nikolsburg, so habe ich in Seewalchen ein Gefässstück gefunden, welches wenigstens den Zeichnungen nach (Mittheil. 12. Tafel II. Fig. 9) mit den Gefässen aus Vypustek vollkommene Uebereinstimmung zeigt. Fig. 4, Tafel V (Mitth. II. Nr. 1, 5, 8).

Alle übrigen weichen von dieser bombenartigen Form ab. Die Verzierungen, welche gewiss sehr viel Beachtung verdienen, weil sie den Sinn für Formenbildung nachweisen, und gruppenartig nach ihrer Verwandtschaft geordnet, wie man meinen könnte, vielleicht die einzelnen Völkerstämme bezeichnen liessen, sind doch in Seewalchen, besonders aber in Weyeregg, sehr mannigfaltig.

Digitized by Google

Es finden sich darunter ganz einfache Verzierungen mit Fingernägeln (Fig. 6, Tafel V) und Fingerspitzen (Fig. 7 Tafel V) eingedrückt, sowie andere mit spitzen Knocheninstrumenten ausgeführt (Fig. 5 und 8, Tafel V). Letztere sind oft sehr vertieft und beeinträchtigen die Consistenz des Gefässes derart, dass ich zu glauben veranlasst bin, diese hätten weniger zum Gebrauche als zur Zierde gedient.

Ueber die äusseren Formen lässt sich hier sehr wenig Neues sagen. Es gibt Trümmer von sehr grossen und sehr kleinen Gefässen, erstere mit flachem, letztere mit rundem Boden. Die Henkel zeigen sich nach allen Grössen und in allen Uebergängen.

Ich habe, angeregt durch Dr. Wankels Ansichten (Mitth. Bd. I, Seite 312) über Henkelbildung, unter den mir aus einer Station vorliegenden Henkelformen alle Uebergänge der allmäligen Vervollkommnung gefunden.

Vorerst also den derben Knopf, der in Zwischenräumen sich rund um das Gefäss öfter wiederholt, dann den Knopf, der nur soviel durchbohrt ist, um einer Schnur den Durchlass zu gestatten, ferner erweiterte, ähnliche Durchbohrungsöffnungen, Vergrösserungen der Handhaben, endlich rundliche Henkel, wie Tafel I. Fig. 14 in Dr. Wankels Abhandlung, und schliesslich auch vollkommen ausgebildete, breite Henkelgriffe, welche 3 Fingern der Hand das Durchgreifen gestatten.

Ich denke daher, dass hier nicht so sehr der allmälige Uebergang der Erfindung nachgewiesen ist, als die Gleichzeitigkeit aller dieser Formen, die aus dem Bedürfniss der Handhabung dieser Gefässe unmittelbar entspringen, und sicher, wie auch die einfachen Verzierungen, von sehr vielen Menschengruppen hervorgebracht wurden, ohne gerade nachgeahmt worden zu sein.

Schleifsteine nach allen Grössen, zum handlichen Gebrauch wie als Unterlage, fanden sich mannigfach wieder. Auch Steinkohlenstücke derselben Art wie voriges Jahr.

Von Thierknochen ist fast nichts, zufolge des Zustandes der Auflösung in fettige Massen*), bestimmbar. Nur die einzelnen Hirschgeweihstücke, welche ich oben erwähnte, widerstanden dieser Auflösung und sind wohl erhalten in meine Hände gekommen.

---

*) Dieser physiologische Process der Knochenauflösung in fettige, seifenartige Massen ist schon öfter beobachtet worden.

Digitized by Google

Halbverbrannte Thierknochen, die in einzelnen Bruchtheilen vorhanden sind, lassen darauf schliessen, dass unsere Urbewohner gebratenes Fleisch verzehrten.

II. Station Aufham.

Diese Station, nur wenig untersucht, hat auch bis jetzt wenig Objecte geliefert.

Sie liegt tief unter Wasser und ist charakteristisch dadurch, dass sie eine Erhöhung am Seeboden bildet. Der Umfang ist nur klein.

Die Pfähle, von Schlamm überdeckt, stehen hier, so viel ich mit der Baggerschaufel wahrnehmen konnte, sehr nahe an einander gereiht. Zwischen ihnen liegen grosse, eckige Bruchsteine.

Einige wenig bearbeitete Hornsteinsplitter, eine schöne, kleine Steinaxt aus Serpentin und grobe Topfscherben, die hier gewonnen wurden, beweisen eben nur die Ansiedelung aus der Steinzeit, ohne erwähnenswerthes Neues zu bieten.

III. Station Weyeregg

ist dagegen durch ihre ausserordentlich reichen Funde, besonders an wohlerhaltenen Knochenwerkzeugen, die für uns wichtigste Station geworden.

Die Situation des Pfahlbaues und die geringe Tiefe der Culturschichte ist schon in meinem Briefe*) an Sectionsrath R. v. Hauer erwähnt worden.

Der gegen 600 □Klftr. grosse Pfahlbau wurde den ganzen Sommer hindurch ausgebaggert. Ausser den vielfältigen Artefacten betrachte ich die reiche Fülle des Knochenmaterials als die bedeutungsvollste Ausbeute.

Sowie bei den später zu erwähnenden Knochenwerkzeugen ist die Erhaltung der Schädel und Knochenbestandtheile ausgezeichnet, und ich zweifle nicht, dass sich auf Grundlage dieses Untersuchungsmaterials sehr genaue Bestimmungen über die Fauna unserer Steinzeit ergeben werden, wenn ein Fachmann sich dieser lohnenden Arbeit unterziehen wird.

---

*) Siehe Mittheil. der anthropol. Gesellsch. Bd. II, Nr. 1, wo die Grössenverhältnisse der neuen Pfahlbauten angegeben sind.

Digitized by Google

Leider ist es mir noch nicht gelungen, diese Gelehrten im Kreise unserer inländischen Zoologen zu finden, und so harrt diese Frage noch ihrer Lösung.

Im Allgemeinen überwiegen in dieser Station die Knochenwerkzeuge. Geschliffene Steinwaffen sind seltener als in Seewalchen, Hornstein-Artefacte fanden sich nur in relativ sehr geringer Anzahl.

Unter den verschiedenen Knochen- und Hornwerkzeugen unterscheide ich 2 Gruppen.

Erstens zugespitzte, zweitens meisselartig flach oder rundlich zugeglättete Instrumente.

Die erste Gruppe durchläuft wieder eine ganze Reihe von Verkleinerungen vom derben gespaltenen Röhrenknochen, der nur eine stumpfe Spitze zeigt, bis zum kleinsten Knochensplitter mit feinster Zuspitzung (Fig. 9—20, Tafel I).

Sehr charakteristisch und mir bisher unbekannt sind die gabelförmig gespalteten 3 Knochenwerkzeuge (Nr. 71. 1, 2).

Nur Eines zeigt beide Spitzen vollkommen erhalten (Fig. 21, Tafel II), von den übrigen 2 ist die zweite Spitze abgebrochen und lässt sich nur durch Analogie mit diesem Einen wohlerhaltenen Instrumente die ursprüngliche Form nachweisen (Fig. 22, Tafel II).

Diese Gegenstände mögen, nachdem ihre Herstellung ziemlich mühsam war, nicht so sehr als gemeine Esswerkzeuge, zu denen man sich gewiss weniger künstlich gestalteter Utensilien bediente, als zu industriellen Zwecken gebraucht worden sein.

Ein Ring aus Hirschhorn, der auf der einen Spitze einer solchen Gabel sich befand, bestärkt mich in dieser Ansicht.

Allerdings ist es schwer, den Handgriffen dieser primitiven Industrie im Verständniss ganz nahe zu rücken, doch bin ich, nachdem diese Naturvölker das Spinnen und Weben verstanden, nicht abgeneigt, auch dieses Instrument mit letzterer Thätigkeit in Verbindung zu bringen.

Die vollständige Politur dieser Werkzeuge lässt auf lange fortgesetzten Gebrauch in der Hand schliessen.

Unter allen zugespitzten Werkzeugen, die theils aus Mittelfussknochen, der Armspindel kleinerer Wiederkäuer *) und Röhren-

*) Der Mittelfussknochen wurde der Länge nach gespalten, und es bildet je eine Gelenksrolle oder ein Theil der oberen Epiphyse den Griff des

Digitized by Google

knochensplitter gefertigt sind, ist nicht Eines, welches mit einem Oehr versehen wäre.

Die zweite Gruppe, die der meisselartigen Instrumente, ist meist aus Röhrenknochen, zum Theil aus Hirschhorn, eines aus dem Bruchtheil einer Rippe gearbeitet.

Auch hier ist eine Stufenleiter des Grössenverhältnisses nachzuweisen (Fig. 23 — 31, Tafel II).

Diese Schab- und Glättinstrumente sind im Allgemeinen weniger häufig in den Pfahlbauten gefunden worden und sind auch hier in der Minderzahl. Unter ungefähr 100 wirklichen Knocheninstrumenten sind nur 18 Stücke meisselartiger Werkzeuge im Register*) verzeichnet.

Der Verbrauch scheint also ein geringerer gewesen zu sein, und wenn wir uns die zugespitzten Werkzeuge bei der Verfertigung der Kleider, der Matten, bei Herstellung der Korbflechtarbeiten und bei Verzierung der Töpfe angewendet denken, so müssen wir den Gebrauch der meisselartigen und abgerundeten Instrumente nicht nur, wie häufig geglaubt wird, auf die Abhäutung beschränken, sondern vielmehr auch auf die Herstellung der Töpferwaaren ausdehnen.

Noch heute verwenden die Töpfer ganz ähnliche kleine Instrumente, meist aus Holz, um bei Formung der Gefässe den Rand oder die verchiedenen Eintiefungen hervorzubringen.

Der kleine Keil z. B., der in Robenhausen (6. Pfahlbaubericht) gefunden wurde, gleicht diesen Töpferutensilien vollkommen.

Ausser den als Werkzeuge zugearbeiteten Knochen und Hirschhornstücken fanden sich viele andere, die, obwohl bearbeitet, doch nicht eigentlich als Werkzeuge gelten können, oder solche, an denen nur Spuren der zur Bearbeitung angewandten Instrumente ersichtlich sind.

Unter diesen Gegenständen führe ich ein Stück eines Hirschgeweih-Endes an, welches mehrfach horizontal in gleichen Abständen durchbohrt war. Nur das Loch in der Mitte ist vollkommen

---

Instrumentes. Von der Armspindel dient der Ellbogentheil mit dem Olecranon als Handhabe. Die meisten für Anfertigung dieser Werkzeuge verwendeten Knochen stammen vom Hirschen.

*) Das Uebersichtstableau ist diesem Aufsatze beigefügt.

Digitized by Google

erhalten, vom oberen und unteren ist nur die halbe Rundung sichtbar (Fig. 32, Tafel III).

Sehr häufig finden sich Hirschgeweih-Enden, die vom Hauptstamme durch kleine Hiebe und seichte Einschnitte getrennt wurden.

Mehrfach lassen sich auch noch Einschnitte rundum oberhalb dieser Abtrennung an solchen Endsprossen wahrnehmen. Diese ringförmigen Eintiefungen sind sehr sorgsam ausgeführt und scheinen deutlich durch die Politur der Rinne zu beweisen, dass eine Schnur mit Schnelligkeit längere Zeit darüber hinglitt (Fig. 33, Tafel III).

Ist durch die Reibung der consistentere Theil der hornigen Aussenhülle durchschnitten worden, so dass die Schnur auf die poröse innere Masse des Geweihes gelangt, so erfolgt der Bruch, die Spindel war dann unnütz geworden. Auf eine solche abgebrochene Spindel scheint mir die hier abgebildete, eingekerbte Hirschgeweihsprosse zu deuten (Fig. 34, Tafel III).

Mit der Annahme von der Kenntniss der Spindel wären manche Fertigkeiten der Pfahlbaubewohner erklärlicher, so z. B. die Bohrung der Steinhämmer und vielleicht auch die Drehung der rohen Töpferscheibe.

Es ist nicht nothwendig bei Verwendung der Drehspindel auch die Kenntniss des Rades vorauszusetzen, obwohl auch dieses technische Grundprincip sehr früh bekannt gewesen sein mag.

Die Räder von Mercurago erweisen dies. Dort hat ein Pfahlbau gestanden, der nach den gefundenen Feuerstein-Waffen und der primitiven Töpferwaare eigentlich in die Steinperiode gehört. Die Bronze ist nur erst als Schmuckgegenstand zur Verwendung gekommen. Die Metall-Fundobjecte bestanden meist aus Nadeln.

Ohne Kenntniss des Rades kann eine Spindel sehr gut in Verbindung mit einem Bogen, dessen Sehne sich um die Spindel legt und der mit der Hand bewegt wird, gedacht werden.

Mehrere gespaltene Knochen aus Weyeregg sind desshalb auch von Interesse (wie Nr. 106 und 107 der Sammlung), weil hier die vom Prof. Steenstrup in Bologna gegebene Definition veranschaulicht wird, welcher eine Reihe von Knochensplittern, die Dr. Garrigou von Menschenhand gespalten glaubte, nicht als Beweise einer solchen Thätigkeit annehmen wollte. Er behauptete, dass jeder durch einen Schlag getrennte Knochentheil, an der Stelle, wohin der Schlag getroffen, halbrunde Sprünge, Ausbrüche sehen lässt,

Digitized by Google

was bei den von Dr. Garrigou vorgewiesenen Splittern durchaus nicht der Fall war.

Diese Ausbrüche zeigen sich nun bei einigen im Pfahlbau gefundenen gespaltenen Knochen ganz deutlich.

Ich erwähne diesen Umstand, weil man, wie ich glaube, wirklich oft zu weit gegangen ist, wenn man Knochensplitter, als Beweis der Gleichzeitigkeit des Menschen annahm, die nicht ganz bestimmt die Merkmale der Bearbeitung trugen.

Hornstein-Artefacte fanden sich in Weyeregg nicht viele. 3 kleine Messerchen, 4 Lanzenspitzen und 11 Pfeilspitzen sind nebst einer Anzahl von unvollkommen zugerichteten Stücken und einer grossen Menge von Hornsteinsplittern die ganze Ausbeute. Erwähnenswerth darunter ist nur die Lanzenspitze Nr. 6 (Fig. 35, Taf. V), die, 10·5 Centimeter lang, die Spitze nach einer Seite zu gebogen hat, und die Lanzenspitze Nr. 3, die, ähnlich wie Tafel I, Fig. 3 des ersten Berichtes gestaltet ist. Diese zwei Stücke sind beiderseits flach und zeigen den schon erwähnten kreidigen Ueberzug an den nicht behauenen Flächen.

Die Pfeilspitzen sind alle ohne einen unteren Zapfen. Die zwei Seiten des Dreieckes, welche die Spitze bilden, laufen meist in spitzem Winkel zu (Fig. 36, Taf. V). Das Material ist durchwegs Hornstein aus localen Fundorten.

Die polirten Steinwaffen sind häufiger.*) Leider sind die Hämmer alle gebrochen.

Nr. 1 u. 2 zeigen schöne Formen (Fig. 37, 38, Taf. V). Hauptsächlich Nr. 2 trägt fast einen stylistischen Formcharakter.**)

Die Bohrung ist überall vollendet rein. Ich muss in Bezug auf diese Bohrung meines Versprechens erwähnen, darüber eine eigene Abhandlung zu geben. Der Grund, warum diess bis jetzt nicht geschehen, liegt darin, dass einerseits der ausgezeichnete Archäologe Dr. Ferd. Keller eine solche Abhandlung***) bereits geschrieben, andererseits aber auch darin, dass gewisse Bedenken über die Art und Weise dieser Bohrung bei mir noch nicht behoben sind.

---

*) Es sind im Ganzen 29 Stück, wovon 12 sehr gut erhalten.

**) Der schöne Hammer Fig. 64, Tafel V wurde in der Nähe von Weyeregg bei Abgrabung einer Strassenböschung gefunden und von Herrn Blumauer überlassen.

***) Nr. 2 des Anzeigers für Schweizerische Alterthumskunde. 1870, Juni.

Digitized by Google

Die Bohrung kann offenbar mit Anwendung eines ausgehöhlten Knochens oder Horns und mit Anwendung von Quarzsand oder Feuersteinsand geschehen. Der Mittelcylinder bleibt bei dieser Manipulation zum Theil conservirt.

Ich habe dieses Factum nie bestritten, und habe die Versuche dieser Bohrungsart sogar selbst bei meinem vorjährigen Vortrage in der anthropologischen Gesellschaft an einem Serpentin vorgezeigt, welcher sich in der Sammlung der Gesellschaft befindet.

Der Bericht des Herrn Cazalis de Fondouce*) über meine Discussion in Bologna sagt desshalb auch unrichtiger Weise von mir: „Il croit impossible de ne pas admettre l'emploi du metal pour le forage de ces marteaux, où le creusement d'un sillon très étroit et très profond a amené la formation d'une pièce intérieure cylindrique."

Nicht dass die Bohrung ohne Anwendung des Metalls unmöglich ist, habe ich je behauptet, sondern ich habe nur in Wien wie in Bologna gesagt, dass die bisherigen Bohrungsversuche ohne Metall die Bohrung in nicht so vollendeter Weise zu Stande gebracht haben, wie wir sie sowohl bei halbvollendeten, als bei gänzlich durchbohrten Steinhämmern der Vorzeit beobachten.

Obwohl Herr Dr. Ferd. Keller so freundlich war, mir ein Exemplar zu senden, welches mehr und minder vorgeschrittene Bohrungen nach seiner Bohrungs-Art zeigt, bin ich immer noch dieser, damals angesprochenen Ansicht.

Der Unterschied der Bohrung des Dr. Keller und der meinigen einerseits und der meisten alten Bohrungen anderseits liegt darin, dass 1. der Zwischenraum zwischen der inneren Wandung des Bohrloches und dem Kegel, welcher in der Mitte des Loches bleibt viel grösser ist, 2. dass diese innere Wandung des Bohrloches wie die äussere Wand des Kegels matt und geritzt erscheinen, während sie bei den alten glänzend polirt sind, auch wenn die Bohrung noch nicht vollendet ist.**)

Diese Unterscheidungen, obwohl sie noch wichtig sind, werden aber doch, wie ich glaube, bei weiteren Versuchen schwinden, und

---

*) Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Janvier 1872.

**) Es gibt aber auch alte Bohrungen, welche die Merkmale der neuen Nachahmung zeigen. Sie sind aber selten.

Digitized by Google

es wird sich der Beweis für alle Bohrungen ohne Metallanwendung wahrscheinlich völlig herstellen lassen.

Nun wieder zurück zu den Aexten von Weyeregg. Die Formen, sind den schon beschriebenen durchaus ähnlich, und lassen sich dieselben auch in kleine Aexte, Aexte mittlerer Grösse, und grosse Aexte oder Keile, wie die Fundstücke aus Seewalchen, eintheilen.

Das Material ist zumeist den Beschreibungen, die Prof. Dr. Peters für die Aexte des ersten Berichtes verfasste, völlig analog.

Nur ein Serpentin der Axt Nr. 12 (Fig. 39, Taf. IV) ist so hart und durchscheinend meergrün, dass er, wesentlich von allen anderen unterschieden, unsere Aufmerksamkeit auf sich zog. Die Härte dieses Steines bleibt jedoch bedeutend hinter der des Nephrites zurück, und es fragt sich nur, ob er nicht mit dem von d'Amour angeführten Halbnephrite (Jadeite) Aehnlichkeit hat.

Noch ist die Axt Nr. 8 (Fig. 40, Taf. IV) und der Keil Nr. 14 erwähnenswerth, weil diese beiden Objecte vorzüglich Nr. 8, aus sehr feinem, weichen Sandstein gebildet sind, und mir ihre Bestimmung, wie gesagt, unklar ist.

Als Schmuckgegenstände betrachte ich auch hier die durchbohrten Zähne von verschiedenen Thieren, welche aus Weyeregg vorliegen.

Da ist vor Allem ein sehr schöner grosser Bärenzahn (Fig. 41, Taf. III). Abgeschnitten in der Hälfte der Wurzel, ist er dort, wo der Nerv den Zahn durchläuft, eingebohrt, und zeigt auch von aussen ein rundes Loch, welches sich im rechten Winkel mit der ersteren Oeffnung verbindet.

Ich hätte diesen also bearbeiteten Zahn gerne für ein Pfeifchen gehalten, wenn sich daraus ein Laut entlocken liesse, nachdem dies aber nicht der Fall ist, reihe ich ihn unter die Schmuckgegenstände. Ausser diesem Bärenzahn ist noch ein aus einem derartigen Zahn geschnittenes Object vorhanden, welches fast einem menschlichen Fusse gleicht (Fig. 42, Taf. III).

Schneidezähne des Schweines an der Wurzel durchbohrt, gespaltene Hauer desselben Thieres mit Löchern versehen, nebst einem ebenfalls durchbohrten Zahne eines Wiederkäuers, bilden die Bestandtheile eines Colliers, womit wahrscheinlich die Frauen jener Zeit sich schmückten.*) (Fig. 43—46, Taf. III).

*) Siehe den ganz gleichen Schmuck bei einer Botocuden-Frau. — Reise von Spix und Martius.

Digitized by Google

3 ähnliche Ringelchen wie sie aus Seewalchen im ersten Bericht beschrieben sind, fanden sich auch hier (Fig. 47, 48, Taf. IV).

Die Töpferwaare, hier von verschiedenem Material, sowohl schwärzlich mit grober, als auch bräunlich mit feiner Mengung, zeigt mannigfachere Verzierung als in Seewalchen und sehr verschiedene Formen, besonders unter den kleinen Gefässen.

Das kleinste unter ihnen, Nr. 2, ist allerdings wieder ungestaltet und dem (Fig. 10 und 11) des Vypusteker Fundes gleich. 3 bis 15 jedoch sind sehr beachtenswerth durch die Reinheit der Form und den schönen Geschmack der Verzierung. Es zeigen sich darin Elementar-Grundtypen, welche allen Formelementen der Verschönerung zum Ausgangsmomente dienen könnten (Fig. 59, 50, 51 a u. b, 52, Taf. IV).

Wir sehen die gerade Linie, den Punkt, das Dreieck und den Kreis in der verschiedensten Weise angewendet und müssen sowohl im Principe des Aufbaues der Form, als in der Anordnung der Verzierungslinie einen sehr richtigen Formsinn den Verfertigern zugestehen. Und doch möchte ich zweifeln, ob dieser Formsinn sich je zu einer bewussten Stylform aufgeschwungen hat.

Es ist sehr merkwürdig, wie bei allen Naturvölkern dieser angeborne Formsinn im engen Kreis des individuellen Geschmackes, ohne weitere Vorbilder reich und anmuthig sich entwickelt.

So individuell dieser Geschmack dann auch ist, so finden wir doch unter vielen Naturvölkern ausserordentlich ähnliche Formkundgebungen. Die Aehnlichkeit beschränkt sich dann aber nicht blos auf die allereinfachsten Formen der Gegenstände, sondern dehnt sich auch auf die Verzierungsweise aus. Viele Vergleiche solcher gleichartigen Zeichnungen auf den Geräthen der jetzt lebenden und auch der vorgeschichtlichen Naturvölker lassen sich anstellen, und es möchte fast scheinen, dass die meisten Menschengruppen vollkommen unabhängig von einander die Befähigung erlangten, eine gewisse Summe von ähnlichen Formgedanken wiederzugeben.

Selten aber nur erhebt sich wieder dieser ursprüngliche Geschmack zur Stylform, die vom Kleinsten bis zum Grössten, alle Kunstproducte eines Volkes durchdringt, so dass jedes einzelne Object, die Formverwandtschaft nachweisend, sich von allen Kunstproducten jeder anderen Stylform unterscheiden lässt.

Dieses Erheben des individuellen Geschmackes zur Stylform ist dann auch, wie ich glaube, das Ergebniss einer höheren Entwickelung und nur Völkern eigen, wenn sie zur Cultur gelangten.

Digitized by Google

Die ähnlichen Verzierungen und Formen der Naturvölker werden daher nicht immer das Eigenthum verwandter Völker sein müssen.

Eine grosse Anzahl Schleifsteine beweisen auch hier die locale Fabrication der Steinwaffen. Sie sind denen von Seewalchen ganz ähnlich.

Ein Stück Steinkohle derselben Qualität, wie die aus dem Seewalchner Pfahlbaue, fand sich auch hier. Sie ist, wie jene, nicht mit der nahen Traunthaler-Kohle, sondern mit nur entfernter vorkommenden Flötzen verwandt. Sie wurde also in die Station und zwar wie das Schmuckringelchen aus Seewalchen beweist, als Material für derlei Gegenstände eingebracht.

Aus Pflanzensaamen, der aller unverkohlt ist, bestimmte Prof. Rauter in Graz: Conylus Avellana, Cornus succica, und eine Prunus-Art, welche wahrscheinlich mit der Schlehe oder Haferpflaume identisch ist, welche noch jetzt in der Umgegend von Salzburg in gedörrtem Zustand als Hausmittel gebraucht wird.

IV. Station Puschacher.

Zwischen Steinbach und Weyeregg gelegen, hat dieser Pfahlbau nicht sehr viel, aber sehr Bedeutsames geliefert.

Eine in der Mitte rund durchbohrte Hirschgeweihrose, wovon die Augensprosse abgeschnitten ist, kann möglicherweise als irgend ein Werkzeug gedient haben*), oder könnte, wie M. Rochet (S. 81, III. Pfahlbauten, Zürich 1860) meint, eine Handhabe gewesen sein (Fig. 53, Taf. III).

Es ist auffallend, dass bei der guten Conservirung des Hirschhornes die in der Schweiz so häufigen Einfassungen für kleine Steinbeile, Feuersteinmesser etc. etc. bis jetzt in unseren Stationen sich nicht vorfanden.

Hornsteinwaffen im eigentlichen Sinne lieferte Puschacher keine. Jedoch mehrere Hornsteinsplitter.

Von polirten Steinwaffen ist eine sehr eigenthümliche, ganz rund geschliffene Serpentin-Kugel mit prächtigem Stielloche vorhanden. Als Gewicht für Versenkung der Netze viel zu kostbar, als Schlögelwerkzeug für den täglichen Gebrauch zu wohlerhalten, muss diese Kugel doch als Waffe angesehen werden (Fig. 54, Taf. IV).

*) Aehnliche Hirschhorngeräthe siehe Dr. F. Keller III. Pfahlbaubericht Tafel III, Fig. 8 und Tafel II, Fig. 16.

Digitized by Google

Die anderen geschliffenen Steinäxte sind derb und gross und können von den 8 Stücken, die aus dieser Station stammen, 4 als Keile bezeichnet werden.

Eine Steinkugel mit kreuzweisen Eintiefungen an der Oberfläche dürfte als Senkkugel anzusehen sein.

Metall- und Schmuckgegenstände sind nicht vorhanden.

Die erste Stelle unter allen Töpfen aber, die gefunden wurden, nimmt ein vollkommen erhaltenes Gefäss ein, welches 13 Centimeter hoch, 10 Centimeter breit, mit 3 kleinen Erhöhungen an der Bauchung versehen ist und am oberen Theile unregelmässige oder halbvollendete Verzierungen durch Punkte aufweist (Fig. 55, Tafel VI).

Es ist vollkommen in der Hand geknetet und zeigt trotz der sorglichen Mühe der Arbeit eine ziemlich unförmliche äussere Contour. Die vollkommen erhaltenen Gefässe aus dieser Zeit sind nicht häufig, besonders aus Pfahlbauten, da durch das Hineinfallen sowohl, als durch die Ausbaggerung, die unvollständig gebrannte Thonwaare leicht zerbricht.

Unter den derben schwarzen Gefässtrümmern aus Puschacher sei noch eines ziemlich grossen Bodenstückes Erwähnung gethan, weil es ganz roth gebrannt erscheint.

Es ist diess hier gewiss nicht der Beweis vervollkommneten Brennens im Ofen, sondern Folge des Gebrauches bei sehr hoher Temperatur, oder auch Folge des Zufalles bei der Verfertigung selbst.

V. Station Attersee.

Dieser Pfahlbau befindet sich nahe an Aufham, unmittelbar bei dem Orte gleichen Namens und der Landungsbrücke des Dampfschiffes.

Hier wurde nur wenig gearbeitet, doch sind in jeder Richtung genügend Gegenstände vorhanden, um auch diesen Pfahlbau den anderen in Bezug auf die Zeit seiner Bewohnung anreihen zu können.

Von den 4 bearbeiteten Knochensplittern ist Nr. 4 besonders hervorzuheben, weil diess möglicherweise eine Pfeilspitze sein kann.

Ausgezeichnet schön und neu in der Form ist die Lanzenspitze Nr. 1 aus dunkelm Hornstein. Die Bearbeitung ist weit

Digitized by Google

präciser und genauer als bei den anderen derartigen Waffen, die mir noch vorgekommen sind (Fig. 56, Taf. V).

4 andere Hornseinsplitter sind nur unvollständig bearbeitet.

Zwei schöne kleine Aexte aus Serpentin (Fig. 57, 58, Taf. IV), ein Rückenstück einer ähnlichen, abgebrochenen Axt, und mehrere Topfscherben gleich roher Arbeit, wie die grosse Masse*) der im Allgemeinen vorgefundenen, bilden den Rest der kleinen Sammlung aus Attersee.

VI. Station Kammer.

In meinem Reisebericht habe ich irrthümlicherweise Kammer unter denjenigen Stationen angeführt, die reiches Material geliefert. Dem ist aber nicht so; die mir unter dem Namen Kammer zugesandten Objecte stammten zum grössten Theil aus Seewalchen, wie ich später erfuhr. Eine Sonderung konnte leider nicht mehr stattfinden, und sind die Gegenstände dieser Station unter denen von Seewalchen beschrieben.

Jedenfalls dürfte zwischen beiden Stationen kein wesentlicher Unterschied bestehen und haben beide, obwohl nahe bei einander gelegen, gewiss gleichzeitig bestanden.

VII. Station Gmunden.

Sehr erwünscht für die Pfahlbauforschung musste es sein, ausser im Attersee, worin sich alle vorhergehenden Pfahlbauten befinden, auch solche in den benachbarten Seen aufzufinden.

Dem Ausflusse des See's nahe gelegen, ward im Gmundner- oder Traunsee die erste Station entdeckt.

Nachdem der Abfluss durch eine Schleusse gestaut wird, ist die Wassertiefe beträchtlich, die Arbeit des Baggerns mühsam.

Trotzdem wurde in verhältnissmässig kurzer Zeit Vieles zu Tage gefördert, und genügt das Material, um diesem Pfahlbau dasselbe Alter wie denen des Attersee's zuzusprechen.

Die Knochen scheinen hier, wie in Seewalchen, nicht gut erhalten zu sein. Keine Werkzeuge, sondern nur 3 Röhrenknochenstücke, welche Spuren der Bearbeitung zeigen, sind gesammelt worden.

---

*) Im Ganzen sind über 3 Centner roher Topfscherben ohne Verzierung aus allen Stationen gefördert worden; die Verzierung ist relativ selten.

Digitized by Google

Auch an Hornsteinobjecten war der Pfahlbau arm, nur 6 unvollkommen bearbeitete Hornsteine nebst mehreren Splittern desselben Gesteins liegen vor.

Von geschliffenen Steinwaffen verschiedener Grösse kann ich 14 Stücke nennen.

Nr. 1 ist ein Theil eines recht schön gearbeiteten Steinhammers. Nr. 2 und 4 sind vollkommen erhaltene, schön geschliffene, mittelgrosse Serpentin-Aexte in der Form von Fig. 11 und Fig. 13, Tafel II. des vorjährigen Berichtes.

Nr. 7 und 8 sind besonders grosse und schwere Steinkeile von 17 Centim. Länge und 6 Centim. Breite (Fig. 59, Taf. IV). Die übrigen Aexte sind theils unvollendet, theils gebrochen.

Nur ein Ringelchen aus Holz kann hier als Schmuckgegenstand gelten (Fig. 60, Taf. VI).

Wie schon in meinem Schreiben *) erwähnt, befindet sich unter den Topfscherben aus Gmunden, welche sonst von keiner anderen Qualität als der gewöhnlich vorkommenden sind, einige Trümmer, wahrscheinlich desselben Gefässes, deren Material mit Graphit durchmengt ist.

Die ganze Masse zeigt, sowie die äussere und innere Fläche, körnige Graphittheilchen.

Der obere Rand dieses Gefässes ist derb und durch Fingereindrücke verziert (Fig. 61, Taf. V).

Unter vielen Schleifsteinen desselben Sandsteines, wie er bei den Schleifsteinen des Attersee's beschrieben wurde, finden sich auch 2 ganze und ein in der Hälfte gebrochener Kornquetscher aus Serpentin.

VIII. Station Keutschach.

In Bezug auf diese Station in Kärnthen kann ich meinen ersten Nachrichten **) hierüber nicht mehr viel beifügen, nachdem leider Dr. Weiss, der so freundlich war, die weitere Ausbaggerung zu leiten, seither gestorben ist.

Die Knochenstücke zeigen hier wohl eine Bearbeitung und zwar, wie mich dünkt, mit einem scharfen Instrumente, doch sind sie bei weitem als Werkzeug nicht so vollendet zugerichtet, als die aus Weyeregg.

---

*) Mittheil. Bd. II, Nr. 1.

**) Nr. 13, Bd. I der Mittheil. der anthropol. Gesellschaft.

Digitized by Google

Auch die Hornsteine und die 2 Serpentine sind kaum wesentlich durch Bearbeitung zu Werkzeugen verändert worden. Letztere sind jedoch so glatt und zeigen so verwendbare Formen, dass sie wohl gebraucht gewesen sein mögen.

Ein Stück körnigen Kalkes ist so scharf durchschnitten, wie es wahrscheinlich nur mit Metallwerkzeugen geschehen konnte.

Ausgeschliffene und durch Brand geschwärzte Sandsteinplatten finden sich mehrfach.

Das Interessanteste sind wohl die Topfscherben, die meist aus fein geschlemmtem mit Glimmerstückchen gemengtem Lehm bestehen.

Trotz der glatten Flächen glaube ich sie sämmtlich ohne Anwendung der eigentlichen Drehscheibe gearbeitet.

Die Farbe dieser Gefässtrümmer ist meist licht, wie die der sogenannten lufttrockenen Thonfabricate.

Es kommen auch dunklere, schwärzlich gebrannte Topffragmente vor.

Die Dicke der Gefässe ist nicht bedeutend.

Die Verzierung ist einfach, doch präcis mit spitzen Instrumenten ausgeführt und zeigt wesentlich andere Verzierungsmethoden als in den österreichischen Seen.*)

Auch die Formen der kleineren Gefässe sind flacher, schalenartig ausgearbeitet und dadurch zierlicher, als sie in der Steinzeit gewöhnlich vorkommen.

Ich halte deshalb dafür, dass dieser Pfahlbau in eine spätere Zeit zu versetzen ist und hoffe vielleicht später Bronze-Gegenstände dort finden zu können.

---

*) Aehnliche Verzierungen finden sich auf einigen Topfscherben in Wangen. Nicht uninteressant ist es, dass noch heute in Kärnthen ähnliche Eindrücke als Verzierungen an Töpfen vorkommen.

Digitized by Google

Uebersichts-Tableau der Pfahl

Stationen.	I. Knochen und Horn-Gegenstände					II. Hornsteine			
	bearbeitet		Werkzeuge u. Waffen			Waffen, Werkzeuge			Splitter, die als Hilfsgeräth gebraucht wurden
	Hirschhorn	Knochen	zugespitzte	abgestumpfte	Waffen	Messer	Lanzen	Pfeile	
Attersee.									
1. Seewalchen.									
Nr. des Registers	1 — 23		.	.	.	1—9	1—7	1—15	1—16
Anzahl	3	20	.	.	.	9	7	15	16
2. Aufham.									
Nr. des Registers	.	.	.	.	.	.	.	.	1—8
Anzahl	.	.	.	.	.	.	.	.	8
3. Weyeregg.									
Nr. des Registers	1 bis 130					1 bis 31			
Anzahl	15	16	81	18	.	2	4	11	14
4. Puschacher.									
Nr. des Registers	1 — 3		.	.	.	.	.	.	1—8
Anzahl	1	2	.	.	.	.	.	.	8
5. Attersee.									
Nr. des Registers	.	.	1 bis 3			1 bis 4			
Anzahl	.	.	2	.	1	.	2	.	2
6. Kammer.*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Traunsee.									
7. Gmunden.									
Nr. des Registers	1 — 2		.	.	.	.	.	.	1—6
Anzahl	.	2	.	.	.	.	.	.	6
Summa . .	19	40	83	18	1	11	13	26	54
	59		102			104			

*) Bei Seewalchen einbegriffen.

Digitized by Google

bau-Funde 1870 und 1871.

III. Geschliffene Steinwaffen				IV. Schmuck-Gegenstände		V. Metall		VI. Schleifsteine		Anmerkungen über Topfscherben.
Aexte			Keile							
Hämmer-	kleinere	mittlere	grosse Aexte,	Ringelchen	Zähne, durchlöchert	Bronze	Eisen	flache Schleifsteine	Kornquetscher	
1—5	6 bis 82			nicht nummerirt		1 — 5		1 — 26		Von verzierten Topfscherbenstücken 15. Grobes Gemenge. Material dunkel.
5	6	69	7	5	1	3	2	22	4	
.	1—2	.	.	.	.	.	.	.	.	Nur unverzierte grobe Topfscherben.
.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
	1 bis 29			.	.	.	.	1 — 45		2 fast ganze Töpfe, 34 verzierte Topfscherben. Ueber 200 Pfd. grober schwärzlicher Scherbenstücke.
2	3	19	5	4	13	2	.	41	4	
	1 bis 7			.	.	.	.	.	.	1 vollkommen erhaltener Topf, 3 St. verzierte Scherbenstücke.
1	.	2	4	.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.		1—8	.	Nur unverzierte primitive Töpferwaare in Scherben.
.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	1 bis 14			.	.	.	.	1 — 17		4 Scherbenstücke mit Graphit vermengt, sonst keine verzierte, aber viel grobe Töpferwaare.
1	.	5	9	1	.	.	.	9	8	
9	11	95	25	10	14	6	2	80	16	3 erhaltene Töpfe, 56 St. verzierte Scherbenstücke, über 300 Pfd. grober Töpferwaare und Scherbenstücke.
140				24		8		96		

Digitized by Google

Ueber die Gräber in der Herzegowina zwischen den Orten Čista und Lowrica.

(Podróż do Krajów Slavianskich odbywana w 1802 i 1803 roku przez X. S. VIII. str. 272. Warschau 1811, Brief XXXIII.)

Aus dem Polnischen nebst Bemerkungen des russischen Uebersetzers Chodakowski von **A. Kotljarewski.***)

Nachdem der Verfasser darauf hingewiesen hat, dass nicht alle daselbst befindlichen Gräber von gleichem Alter seien, sondern dass man die älteren von den jüngeren (christlichen oder türkischen) trennen müsse, gibt er kurz an, wodurch man sie von einander unterscheide und fährt dann fort:

Wenden wir uns zur Betrachtung der alten Gräber. Man bemerkt erstens solche, welche bei den dortigen Slaven den Namen „Gradyna" führen. Es sind dies Hügel oder nach oben zugespitzte Massen von der Form eines Zuckerhutes oder eines Kegels. Einige befinden sich auf den Gipfeln der höchsten Berge und man kann nicht sicher bestimmen, wozu sie dienten.**) Denn aus den Berichten über

---

*) Der vorliegende Aufsatz wurde vom Prof. Dr. L. Stiede in Dorpat der Gesellschaft von folgender Zuschrift begleitet eingesendet:

Im Auftrage meines Freundes und Collegen A. Kotljarewski, Professor der slavischen Sprachen, beehre ich mich, folgenden Beitrag für die Zeitschrift der anthropologischen Gesellschaft zu übersenden. Zur Begründung der Notiz füge ich einiges hinzu.

In den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft ist bereits Mancherlei über slavische Gräber gesagt worden; die beiliegenden Blätter enthalten einige Nachrichten über denselben Gegenstand, welche einem alten verschollenen Buche des polnischen Fürsten Sapieha entnommen sind. Der Fürst, ein eifriger Forscher, konnte selbst keine Ausgrabungen vornehmen, beschreibt jedoch die Gräber so genau, dass die Beschreibung der Vergessenheit entrissen zu werden verdient. Vielleicht sind auch die von Sapieha beschriebenen Grabhügel noch jetzt erhalten und erregen die Aufmerksamkeit eines anderen Forschers, da der Zugang zu der betreffenden Localität jetzt erleichtert ist.

Bereits vor Jahren ist eine russische Uebersetzung der Mittheilungen Sapieha's über die Gräber geliefert worden durch den berühmten polnisch-russischen Alterthumsforscher Chodakowski (Czarnicki) in den Arbeiten der freien Gesellschaft der Liebhaber der russischen Litteratur, 1820, Bd. IX., St. Petersburg. Die Bemerkungen des russischen Uebersetzers sind wegen ihrer Wichtigkeit auch dem deutschen Texte beigefügt.

**) Wenn wir die Sitten und Gewohnheiten unseres Volkes beobachten, so ist es vielleicht möglich, dies, wenn auch nicht vollständig, so doch an-

Digitized by Google

die Religion der Tübetaner ist ersichtlich, dass diese Heiden bis auf den heutigen Tag ihre Opfer und gottesdienstlichen Gebräuche an ähnlichen Grabhügeln verrichten, nachdem sie kleine Fahnen aufgerichtet haben. Es ist meine Idee, welche mir diesen Vergleich machen lässt; allein hier ist nicht der Ort, sich darüber auszubreiten und darthun zu wollen, dass alle vom Osten hergewanderten Völker ihre Dogmen dort aus einer und derselben Quelle geschöpft haben.

Andere Grabhügel befinden sich auf freiem Felde oder im Walde; sie dienten ohne Zweifel als Gräber, was besonders durch diejenigen bewiesen wird, welche auf der rechten Seite des nach Lowrica führenden Weges gelegen sind. Es sind diese Gräber den unsrigen ähnlich: aus einem bröckeligen Steine gemacht, erinnern sie an die Gräber in Troas und Thracien. Ein Grab hat einen Umfang von 60 Fuss und eine Höhe von 20 Fuss. Auf dem Hügel steht ein mittelgrosser Sarg, dessen Mitte ausgehöhlt ist; ein Deckel fehlt. Dem Aeusseren nach gleicht dieses Grab durchaus nicht dem der anderen alten Gräber der Umgegend.

Dann gibt es andere alte Grabhügel, welche aus viereckigen und länglichen nach Art von Stufen neben einander gelagerten Steinplatten verschiedener Grösse aufgebaut sind. Die Grabhügel sind bald grösser bald kleiner und einzelne mit grösserer Sorgfalt im Vergleich zu anderen hergestellt.

Endlich bemerkt der Reisende Grabhügel, welche durch ihre besondere Form ausgezeichnet sind; es sind länglich viereckige Massen, welche sich in der Mitte in Form eines Daches erheben, wodurch der ganze Hügel die Form eines Hauses erhält. *)

---

nähernd, zu erklären. In Russland sieht man häufig Steinhaufen, bedeckt mit Ziegeln, Rasen, Strauchwerk oder Stroh und Heu; man trifft sie am Zusammenstoss einiger Wege oder an Kreuzwegen. Hier hat man gewöhnlich solche Leute begraben, welche auf gewaltsame Weise oder aus unbekannten Gründen umkamen. Jeder Landbewohner, welcher den Weg vorbeigeht, nimmt unbedingt einen Stein oder irgend etwas anderes mit, um es auf das Grab des Verstorbenen zu legen, den das Schicksal eines christlichen Begräbnisses beraubte. Diese Gewohnheit, so wie die, dass alle Anwesenden bei einer Beerdigung wenigstens eine Hand voll Erde in die Gruft werfen müssen, sind bei uns die Ueberbleibsel der Todtenfeier.

*) Im Süden wird bei den Russen der Sarg, in welchem der Körper des Verstorbenen ruht, bis jetzt noch „Domowina" (Behausung, dom = Haus) genannt. Wer in Kiew in der Sophien-Cathedrale das Marmorgrab des Grossfürsten Jaroslaw aus dem XVI. Jahrhundert sah, wird die grosse Uebereinstimmung zwischen diesem und den oben beschriebenen Denkmälern bemerken.

Digitized by Google

An allen Grabhügeln finden sich mit besonderem Fleisse ausgeführte Sculpturen, wodurch sie am meisten die Aufmerksamkeit der Reisenden verdienen. Ich gebe hier keine ausführliche Beschreibung der Sculpturen, weil mir die zu einer eingehenden Behandlung des interessanten Gegenstandes nöthigen Hilfsmittel fehlen. Ueberdiess müsste man die Religionsgebräuche der Slaven, Celten und Esten untereinander vergleichen. Es wäre zweckmässig gewesen, jene Bildwerke mit grösstmöglichster Genauigkeit abzeichnen zu lassen, allein aus Mangel an Zeit und Mitteln kann ich die Gegenstände nur so darstellen, wie ich selbst sie betrachtet habe.

Die Bildwerke stellen Verschiedenes dar. Einmal eine Hetzjagd; es sind Reiter abgebildet, welche völlig nackt, auf Pferden ohne Zügel, wie die Numidier reitend, Spiesse in den Händen haltend, den Hirschen nachjagen; bisweilen sieht man auch Hirsche, welche von Jagdhunden verfolgt werden, hie und da packt ein Hund einen Hirsch am Bein. *) Die Jagd erinnert uns in auffallender Weise an die vom Sohne Fingals besungenen Beschäftigungen nordischer Völker. Die Aehnlichkeit ist so gross, dass, wenn Jemand das von Ossian Besungene in bildlicher Darstellung sehen wollte, er dorthin reisen müsste, um richtige Anschauungen hierüber zu erlangen.

Oft sieht man unter den bildlichen Darstellungen tanzende Frauen, welche sich an den Händen halten — genau so, wie heut die Morljaken tanzen; der Tanz heisst slavisch kolo (Kreis). Die Frauen sind mit langen, aber engen Gewändern bekleidet und mit einem eher äthiopisch, als römisch zu nennenden Gürtel umgürtet.

Ferner sind Kämpfe und zwar immer Reitergefechte sichtbar; einer flieht, indem er auf seinen Verfolger Pfeile zurückschleudert; in der Art, wie die Parther dargestellt werden. Die Reiter halten zuweilen

---

*) In Polen kann man an denjenigen Orten, wo alte Schlösser sich erhielten, in dem Innern über Fenstern und Thüren ähnliche Jagdbilder sehen, weil die Jagd eine Lieblingsbeschäftigung der alten Pane (Herren) war. In Kiew wird in der Sophien-Cathedrale bis jetzt eine grosse silberne und vergoldete Schüssel aufbewahrt: ein Geschenk der litauischen Grossfürsten oder der davon abstammenden Fürsten Olelkowicki-Slucki im XV. Jahrhundert; denn oben abgebildet ist das Wappen — die litauische Jagd. Es ist darauf sichtbar der Fürst hoch zu Ross; er wirft den Spiess auf einen fliehenden Hirsch, welcher fast von einem grossen Hunde erjagt wird; in einiger Entfernung fangen Jagdhunde einen Hasen und die berittene Dienerschaft nähert sich. Ein Falke lässt sich aus den Wolken herab, um an der Jagd Theil zu nehmen. Am ausgezackten Rande der Schüssel sind Rosen und Lilien zerstreut.

Digitized by Google

einen gespannten Bogen nebst Pfeilen, aber noch häufiger einen Spiess oder eine Lanze in den Händen. Bei einigen Reitern sind, jedoch nur selten, zu den Füssen der Rosse Hunde ruhend dargestellt.

Dann sind andere Sculpturen bemerkenswerth, welche meiner Ansicht nach Hieroglyphen sein müssen: z. B. Vögel, welche dem Ibis gleichen, Hunde, unbekannte Thiergestalten, Ungeheuer, Nattern und Schlangen, Linien, welche in verschiedener Richtung laufen; Zacken in verschiedener Kreuzung und Zickzacklinien, welche vielleicht Donner und Blitz bezeichnen sollen; Thyrse und Seherstäbe, Flüsse; am häufigsten aber Sonne, Mond und Sterne u. s. w. Uebrigens dienen einige Linien einzig und allein zum Schmucke; ein verständiger Beobachter wird sie leicht von anderen unterscheiden; sie laufen nebeneinander und sind einigermassen gleichmässig.

Die dritte Art der Darstellungen zeigt Wappen und verschiedene kriegerische Abzeichen; ich finde in ihnen grosse Aehnlichkeit und deutlichen Zusammenhang mit der slavischen und polnischen Heraldik. Dies ist, wie ich erfuhr, auch dem bosnischen Adel bekannt. Ich fand in Zara (in Dalmatien, slavisch Zadra) beim Grafen Stratiko ein vortreffliches Manuscript, in welchem die Wappen mit aller Genauigkeit abgebildet waren. Das Werk enthält die Namen und Wappen derjenigen angesehensten bosnischen Familien, welche noch vor dem Einfalle der Türken existirten. In der That, hier kann man den Ursprung der Wappen der ältesten polnischen, böhmischen, schlesischen und mährischen Geschlechter erkennen; wie z. B. ein Halbmond und drüber oder drunter ein Stern sichtbar ist; drei Lanzen, die eine aufrecht stehende wird von den beiden anderen durchkreuzt; Pfeile und Querstäbchen; Hände, welche Schwerter halten u. s. w. Hierzu sind schliesslich zu rechnen ganze Figuren, welche auf der platten Oberfläche der Grabsteine aufliegend, die Asche der berühmten Helden bedecken.

Soviel bin ich im Stande meinen Lesern mitzutheilen; ich füge noch hinzu, dass die Grabhügel sich in einem etwa 10 Fahrstunden ausdehnenden Thale zwischen zwei mit Eichen bedeckten Bergrücken befinden. Die Gräber stehen bald einzeln, bald in Gruppen auf einem natürlichen oder aufgeworfenen Hügel. *)

---

*) Im XLVII. Briefe gedenkt der Autor einiger Grabdenkmäler, welche sich in der Nähe von Stolz (Stolitza) befinden; allein hier begegnete ihm eines der Hindernisse, welche ihn häufig verfolgten. Er war genöthigt, mit

Digitized by Google

Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung.

Von **L. H. Jeitteles.**

(Schluss.)

Ulysses Aldrovandi führt in seinen „de quadrupedibus digitatis viviparis libri tres", Bononiae 1645, Folio, Seite 556 des dritten Buches, einen „Canis sagax ad aquas" an und bildet ihn auch ab. Die Figur zeigt ein ganz pudelartiges, zottighaariges Thier mit hängenden, langen Ohren und fast ganz gestutztem Schweife, das zwei an einer Schnur hängende Schlüssel im Maul trägt. Seite 552 erwähnt er von diesen Hunden, dass sie und besonders die „longo pilo praediti magis dociles, et magis ingeniosi" seien. „Horum autem canum praecipuum officium est, ut omnia, quae excidunt, Domino deferant." Casp. Schwenckfeld führt in seinem Theriotropheum Silesiae, Liegnitz 1603, Seite 75, den Pudel als „Canis aquaticus" an; er nennt ihn auch „Canis villosus, aquaticus" und gibt von ihm als deutsche Namen die Bezeichnungen „Wasserhund, Schieshund, Zottechterhund" an, „qui aves bombardâ percussas, ex aquis reportat." Linné zählt mehr als hundert Jahre nachher in seinem Systema Naturae (6. Auflage, Stockholm 1748, 8°) Seite 5 unter den Spielarten des Hundes „e) Canis aquaticus, Dogg" ohne weitere Angaben hierüber auf. Lindecrantz aber bespricht später in seiner Arbeit über „Canis familiaris", erschienen in den von Linné gesammelten Amoenitates academicae, Vol. IV. (Editio secunda curante Schrebero, Erlangae 1788) S. 45 als Varietas 5 den „Canis aquaticus, apud nos Anglicus dictus, notabilis Pilo nigro longo crispo, instar ovis. Hic prae ceteris est fidelis; faciliusque aquam intrat. Nostratibus Dogg." Erst E. A. W. Zimmermann in seiner „geographischen Geschichte

---

einer Caravane zu reisen und konnte nichts mehr von jenen Gräbern bemerken, als dass sie von demselben Ansehen, jedoch grösser, und um einige Stufen höher seien, als die Gräber von Lowrica. An der Aussenfläche sind gewöhnlich Ritter dargestellt, bewaffnet von Kopf zu Fuss in Panzer und Helm; in den Händen halten dieselben einen gespannten Bogen nebst Pfeil oder eine Lanze. — Der Verfasser hält diese Bildwerke für sehr alt. — Uebrigens gestattete ihm die Achtung der Slaven vor den Todten nicht, die Grabhügel zu öffnen.

Digitized by Google

des Menschen und der vierfüssigen Thiere", 2. Band, Leipzig 1780, gebraucht S. 236 den Ausdruck „Budel. Canis aquaticus, pilo crispo longo instar ovis. Linn. XII, p. 57", und citirt dazu als Synonyme „Grand Barbet, Buffon" und „Water Dog, Pennant."

Während es nach Gesner den Anschein hat, als habe man zu seiner Zeit in der Schweiz geglaubt, der Wasserhund stamme aus England, und während Lindecrantz dieselbe Ansicht als in Schweden bestehend angibt, sagt Hamilton Smith (Dogs, Band 2 — Naturalist-Library, Vol. X, Edinburg 1840 — Seite 201): „The water dog, or poodle of the Germans, is in its most perfect state not a British race, but rose into favour first in Germany, and during the revolutionary wars was carried by the troops into France and only in the latter campaigns became familiar to the British in Spain and the Netherlands." Von der Behaarung sagt Hamilton Smith noch 1840, sie sei „black, or white and black, sometimes rufous."

Es scheint also noch vor 30 Jahren in Grossbritannien keine rein weissen Pudel gegeben zu haben. Dass man sie im vorigen Jahrhundert in Schweden nur schwarz kannte, erfährt man von Lindecrantz (siehe oben). Auch Faust's Pudel bei Goethe ist schwarz. Die Rasse dürfte also erst in den letzten Decennien weiss geworden sein. Schwarze Pudel sieht man jetzt äusserst selten, wenigstens in Süddeutschland, häufiger sollen sie noch in Sachsen und Preussen sein.

Ich hege nicht den geringsten Zweifel, dass der Pudel sich aus dem Schäferhunde herausgebildet hat. Am St. Gotthardt sah ich mehrere der berühmten Bergamasker Schäferhunde, welche zum Theil rothbraun, zum Theil schwarz waren. Alle hatten krauses Haar und sahen ganz pudelähnlich aus; nur der Kopf war weniger gewölbt als beim Pudel. Mitunter, wenn auch ziemlich selten, sieht man auch bei uns Pudel von gelblicher oder gelbbrauner Farbe, die an die Bergamasker Hirtenhunde erinnern. Einen solchen besitzt z. B. Gymnasialprofessor Steger in Salzburg. Vielleicht bildete sich der Pudel in der Schweiz und in England oder Schottland im Mittelalter in gleicher Weise aus dem Schäferhunde heraus, ging in Grossbritannien später wieder als selbstständige Rasse verloren und wurde in neuerer Zeit neuerdings aus Deutschland und Frankreich dorthin eingeführt.

Die den verschiedenen einander nahestehenden Arten und Abarten innewohnende Fähigkeit zu variiren äussert sich bei wilden und zahmen Thieren und Pflanzen oft an sehr entfernten Oertlichkeiten in gleicher Weise und bringt Formen hervor, die nicht ge-

Digitized by Google

netisch von einander abzuleiten sind, aber doch mit einander so übereinstimmen, dass man sie als Verwandte oder Nachkommen derselben Urformen betrachten möchte. Thierformen, die in der vorgeschichtlichen oder geschichtlichen Zeit ausgestorben sind oder auch noch fortleben, können so Descendenten hervorgebracht haben, die an verschiedenen Orten in gleicher Weise zu bestimmten, einander ähnlichen, secundären Formen sich entwickeln. So können von den Enkeln zweier Brüder, von denen der eine in Europa blieb, der andere nach Amerika auswanderte, je einer oder mehrere hüben wie drüben sich durch besonderes malerisches oder musikalisches Talent auszeichnen oder von gleichen Herz- und Lungenkrankheiten heimgesucht werden oder durch gleiche Anlage zum Jähzorn sich bemerkbar machen, in gleicher Weise stottern, schielen etc., wenn etwa beide Brüder Frauen mit ähnlichen Anlagen des Körpers oder Geistes geheirathet haben oder einzelne der Vorfahren dieser Brüder in Europa bereits ähnliche Eigenschaften besessen hatten oder endlich wenn verschiedene andere Momente, welche auf die Nachkommen in der Zeit der Entwickelung einwirken, z. B. Erziehung, Beispiel, Lebensweise, Anregung in der einen oder anderen Richtung, sich trotz der räumlichen Trennung in gleicher Weise geltend machen.

IV. Menschen-Reste.

Auch ein menschliches Skelet wurde mit Resten des Bronze-Hundes, der Torfkuh, des Torfschweins etc. in der Nähe des Hauses Nr. 36 (sogenannte Landrichterei) in Olmütz zu Tage gefördert. Leider gelang es mir blos den Schädel und die beiden Oberschenkelknochen zu erhalten; die übrigen Theile des Skeletes waren schon vor meinem Dazukommen in eine Spodium-Fabrik verkauft worden. Ueber den hier gefundenen Schädel äusserte ich mich in dem vom Wiener „Wanderer", Jänner 1865, abgedruckten und auch in den Smithsonian Report for 1866, Washington 1867 (S. 363—65: Pile-work Antiquities of Olmütz) übergegangenen Aufsatz in folgender Weise: „Der menschliche Schädel stimmt in beinahe wunderbarer Weise mit einem unlängst (in Bulletin der Petersburger Akademie, Mélanges biologiques, 1863, IV., 3, Seite 335 u. ff.) von K. E. von Baer beschriebenen Schädel aus einem Grabhügel der Bronze-Zeit auf Seeland überein, von dem v. Baer einen Gypsabguss durch Herrn Thomsen in Kopenhagen erhalten hatte. Dieser dänische Schädel, welcher „der erste vollständige Schädel aus der Bronze-Periode zu sein scheint, den man in Kopenhagen besitzt", hat ebenso wie der in Olmütz gefundene Kopf einen „stark diklinischen Scheitel d. h.

Digitized by Google

er ist in der Mittellinie (Firste) bedeutend erhöht und zu beiden Seiten stark abfallend." Bei beiden steht „von dem Hinterhauptbein die obere Hälfte bis zur Hinterhauptleiste stark vor", während „die untere Hälfte des Hinterhauptbeins, unterhalb jener Leiste, sich dagegen der horizontalen Ebene nähert." Bei beiden „verläuft eine Querlinie, aus einer Ohröffnung in die andere gezogen; vor dem Foramen magnum" etc. Da nun nach v. Baer dieser dänische Schädel aus der Bronze-Zeit einem in Mecklenburg entdeckten, ferner dem Kopf eines mit 13 Bronzeringen bei Wiesbaden aufgefundenen Skeletes und „einem sehr alten Kopf aus einem Gräberfunde des Moskau'schen Gouvernements" im Allgemeinen sehr ähnlich ist, so folgt daraus, dass in der Bronzezeit oder wenigstens in einer bestimmten Periode derselben eine und dieselbe Menschenrasse den weiten Strich von Dänemark bis Mähren und vom Rhein bis an die Ufer der Wolga bewohnt hat."

Kurze Zeit darauf bat mich Universitäts-Professor H. Schaaffhausen in Bonn, ihm diesen Schädel zum Zweck genauerer Untersuchung für einige Zeit zu überlassen. Ich sandte ihn nun nach Bonn und Professor Schaaffhausen machte denselben zum Gegenstande eines Vortrages in einer Sitzung des „naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens." Der Bericht über diesen Vortrag erschien in den „Verhandlungen des naturh. Vereins d. preuss. Rheinlande und Westphalens", XXII, 1. Hälfte, 1865, (Sitzungsberichte, S. 63—65.) Ich will einiges hieraus wiedergeben. „Der Schädel von Olmütz ist gross und zeigt starke Muskelansätze, er hält fast die Mitte zwischen der brachycephalen und dolichocephalen Form, er ist 187 mm lang und 152 breit, doch nähert er sich schon durch seine Höhe mehr dem ersten Typus, diese beträgt von dem vorderen Rand des Hinterhauptsloches zur Kranznaht gemessen 138 mm. Auffallend ist die geräumige Schädelhöhle, sie fasst 47 5 Unzen Hirse, was einem Rauminhalte von 1587·3 C. C. M. entspricht. Ungeachtet dieser guten Hirnentwicklung fehlen dem Schädel aber solche Merkmale nicht, die wir, da sie ebenso bei den ältesten Bewohnern der jetzigen Culturländer wie bei den heute noch lebenden rohesten Volkstämmen sich finden, als einen Beweis für die allmälige Entwicklung der menschlichen Schädelform betrachten dürfen. Bei der Bestimmung der alten Rassen ist der Nachweis einer ursprünglich roheren oder mehr primitiven Bildung in der Gestalt und dem Verhältniss der einzelnen Schädelknochen viel wichtiger als die jetzt vorzugsweise beachtete und einseitig überschätzte Bezeichnung der dolichocephalen oder brachycephalen Kopfform, mit der in Bezug auf den Grad der Organisation eines Schädels so gut wie nichts gesagt ist. Als solche Merk-

Digitized by Google

male, welche die rohe Abkunft verrathen, sind an dem Schädel von Olmütz besonders hervorzuheben: das starke Vorspringen des Oberkiefers, zumal der Alveolen der Eckzähne, die diklinische Form des Scheitels, die zwar nur in der Erhebung der Gegend der Pfeilnaht angedeutet ist, die Crista occipitis, die über die Breite des Hinterhauptbeins als eine starke Leiste läuft, unter der dieser Knochen fast horizontal gerichtet ist und noch zwei Eigenthümlichkeiten, von denen die eine selten, die andere, wie es scheint, noch nicht beobachtet ist. Es verbindet sich nämlich an der rechten Seite die Schläfenschuppe durch einen Fortsatz mit dem Stirnbein, welche Bildung zuerst R. Owen als eine sonderbare Annäherung an die des Troglodytes an mehreren Neger- und Australierschädeln, der Redner auch an rohen Schädeln der Vorzeit beobachtet hat. Sodann hat der erste kleine Backzahn jederseits 3 Wurzeln, 2 äussere und 1 innere. R. Owen beobachtete, dass die 2 äusseren Wurzeln des zweiten ächten oberen Backzahns bei den melanesischen Rassen viel seltener parallel oder verwachsen sind als bei der kaukasischen, und dass der letzte Backzahn bei den Australiern immer die dreiwurzelige Einpflanzung wie beim Chimpansi und Orang zeigt, während er in der kaukasischen Rasse gewöhnlich 2 oder nur 1 Wurzel hat. De Blainville fand, dass schon beim Chimpansi und Orang die beiden äusseren Alveolen für den ersten und zumal für den zweiten Prämolaren weniger deutlich entwickelt sind als bei den niederen Affen. R. Owen erklärt aber die Einpflanzung der oberen Prämolaren mit 3 Wurzeln für einen schlagenden Unterschied der höheren Affen und des Menschen, da auch der Australier sie nicht besitze. Dass dieser Unterschied, wenigstens für die ersten Prämolaren, nicht besteht, zeigt der vorliegende Schädel. Zwei Wurzeln kommen an den gewöhnlich mit 1 Wurzel versehenen oberen Prämolaren indessen nicht selten vor, und zwar häufiger an dem ersten als an dem zweiten. Wiewohl in der Organisation nichts zufällig sein kann, so würde man doch ein einzelnes der angegebenen Merkmale noch nicht für den Beweis einer niederen Abstammung halten dürfen; wenn deren aber viele zusammentreffen, so muss man die Bildung für eine typische, einen bestimmten Grad der Entwicklung bezeichnende, halten."

Professor Schaaffhausen erbat sich und erhielt meine Zustimmung zur Herstellung eines Gypsabgusses dieses interessanten Schädels für das Bonner Universitätsmuseum. Prof. Schaaffhausen theilte mir übrigens vor 2 Jahren mündlich mit, dass er über den Olmützer Schädel und einige andere Menschenschädel der Bronze-Zeit eine grössere Arbeit erscheinen lassen will.

Digitized by Google

Es dürfte wohl als sicher angenommen werden können, dass der Olmützer Menschenschädel einem keltischen Bojer angehört habe: Nach den Kelten kamen bekanntlich die Germanen nach Mähren, denen später Slaven folgten. Da ich während der Zeit meiner Wirksamkeit am Olmützer Gymnasium auch genöthigt ward, ausser meinem eigentlichen Fach, der Naturgeschichte, in zwei Classen den Unterricht im Deutschen zu übernehmen (was für Fächer muss ein Lehrer an einer Mittelschule nicht mitunter nebenbei übernehmen!), so beschloss ich, diese gezwungene Erweiterung meiner Lehrerthätigkeit für die Anthropologie in ganz eigenthümlicher Weise zu verwerthen. Ich gab während zweier Jahre meinen Schülern fast nur Aufgaben, welche die Schilderung der heimatlichen Gebräuche zu Weihnachten, Ostern, zur Erntezeit etc. zum Gegenstand hatten, woran sie ihre stylistische Darstellungsfähigkeit eben so gut üben konnten wie an Aufsätzen „über den Werth der Tugend", „zum Lobe des Winters", „Reichthum macht nicht glücklich" und über ähnliche Stoffe. Da ich in Olmütz äusserst zahlreiche Classen von 70—90 Schülern hatte, und zwar sowohl Deutsche als Slaven, grösstentheils vom Lande, so erhielt ich ein ungemein reiches und interessantes Material zur Geschichte der Mythen in Mähren. Viele deutsche und slavische Schüler gewannen ferner ein so reges Interesse an dem Sammeln solcher Züge aus dem geistigen Leben ihrer Landsleute, dass sie mir, meinen Winken folgend, von den Ferien auch sonst in diesen Gegenstand Einschlägiges, Lieder, Märchen, Sagen, Räthsel, Volksdramen etc. in Fülle brachten, wofür ich sie mit Büchern und sonstigen Preisen beschenkte. Dieses reiche und herrliche Material, welches ich noch für viel kostbarer als alle meine Funde aus der Stein- und Bronze-Zeit Mährens halte, wird jedenfalls für die Wissenschaft nicht verloren gehen. Entweder komme ich doch noch selbst zur Herausgabe dieser Schätze oder entschliesst sich mein Bruder, der Germanist Adalbert Jeitteles in Graz, zur Bearbeitung derselben oder ich übergebe sie einmal dem Meister deutscher Mythenforschung, dem trefflichen Wilhelm Mannhart, zur Veröffentlichung. Für jetzt theile ich als Ergebniss einer nicht oberflächlichen Vergleichung der Mythen und Bräuche des deutschen und slavischen Volkes bei Olmütz mit jenen der Deutschen und Slaven in den Nachbarländern und den in Grimm's und Simrock's Mythologie, sowie in Mannhardt's Arbeiten niedergelegten Forschungen die ganz überraschende, ja unglaubliche Thatsache mit, dass sich die altgermanischen Mythen bei den Slaven in Mähren viel reiner erhalten haben, als bei den Deutschen. Selbst die Namen einzelner deutscher Götter aus der Urzeit kennen die Slaven noch! Ich erkläre mir diese merkwürdige Thatsache auf

Digitized by Google

folgende Weise. Die eingewanderten Slaven rotteten die männliche deutsche Bevölkerung der geschichtlichen Dämmerungszeit aus, vermälten sich aber mit deutschen Frauen. Die jetzt von Deutschen bewohnten Dörfer erhielten ihre Bevölkerung jedoch erst viel später von auswärts her. Damit stimmt folgendes Factum, welches mich in den mittleren Marchgegenden manchmal in Erstaunen setzte: in manchen Dörfern, z. B. der Gegend von Prossnitz, zeigen nämlich die Frauen ganz oder nahezu germanische Gesichtszüge, während die Männer alle den echt slavischen Typus an sich tragen. Es ist aber eine bekannte Thatsache, dass die weibliche Natur die Art- und Rassen-Merkmale überhaupt viel treuer und zäher bewahrt als die männliche und dass bei Kreuzungen den weiblichen Nachkommen viel fester die Merkmale der mütterlichen Vorfahren eingeprägt erscheinen als den männlichen Descendenten, welche immer mehr die Eigenschaften der Urväter an sich tragen. Dieser Conservatismus der weiblichen Natur hat sich jedoch nicht bloss in körperlicher Beziehung bei den weiblichen Nachkommen, wenigstens theilweise, gezeigt; er offenbarte sich noch viel entschiedener in dem Festhalten der alten (heidnischen) Religion der germanischen Ur-Mütter. Die Frauen überlieferten die alten Mythen ihren Kindern und so erhielten sie sich bis auf den heutigen Tag bei den längst ganz slavisch gewordenen Nachkommen beiderlei Geschlechtes.

Am Schlusse dieser Arbeit über die vorgeschichtlichen Alterthümer von Olmütz angelangt, der eine ausführlichere selbstständig herauszugebende Darstellung folgen soll, möchte ich nur noch den Wunsch aussprechen, dass Naturforscher und Archäologen, die nach Wien kommen, nicht unterlassen mögen, die hier kurz besprochenen Objecte, welche seit etwas mehr als einem Jahre in das Eigenthum der Wiener anthropologischen Gesellschaft übergegangen sind, genau zu besichtigen. Sie befinden sich einstweilen in den Räumen der k. k. geologischen Reichsanstalt, wo sie in einem besonderen Schrank aufgestellt sind. Sobald die Wiener anthropologische Gesellschaft aber für ihr Museum ein eigenes Local gewonnen haben wird, werden sie in dieses überbracht werden und als Sammlung der ersten in den Ländern der österreichischen Monarchie aufgefundenen Pflanzen-, Thier- und Menschenreste aus der Periode der Pfahlbauten wohl für immer der Aufmerksamkeit aller Wissenschaftsfreunde würdig erscheinen.

Digitized by Google

Erläuterungen zu den Abbildungen einiger Thierreste aus der Urzeit von Olmütz und Troppau.

Fig. 1. Schädel des Canis matris optimae, von der linken Seite gesehen. Von Olmütz.

Fig. 2. Derselbe von oben.

Die Umrisse dieser beiden Figuren sind mit dem Lucae'schen Zeichnungs-Apparat gemacht worden.

Fig. 3. Geweih-Sprosse vom Damhirsch. Von Olmütz.

Fig. 4. Hornzapfen der Torfkuh, Zwergform. Von Troppau.

Fig. 5. Hornzapfen der Torfkuh, Zwergform. Von Olmütz.

Fig. 6. Fragment eines Unterkiefers vom Wildschwein, die zwei letzten Backenzähne enthaltend. Von Olmütz.

Nachträge und Berichtigungen.

1. Zu Seite 21: In Swanien im Kaukasus, wo auch Secale cereale gebaut wird, hat man verschiedene Bezeichnungen für Sommer- und für Winter-Roggen; ersterer heisst kále oder kul, letzterer manasch. Für Bohnen hingegen ist höchst merkwürdiger Weise in Swanien neben dem Worte géder auch der Ausdruck rog im Gebrauche, während Buxus sempervirens im Swanien sakal, in Mingrelien aber bsa heisst. (Dr. Gustav Radde, Berichte über die biologisch-geographischen Untersuchungen in den Kaukasus-Ländern, 1. Jahrgang, Tiflis 1866, Seite 91.)

2. Zu Seite 22: Im Verlaufe der letzten Monate nahm Herr Professor Dr. Camillo Heller in Innsbruck auf meine Bitte eine wiederholte genaue Untersuchung der in Olmütz ausgegrabenen Koralle vor und verglich sie auf das Sorgfältigste mit allen verwandten Arten Europa's und Asien's. Kurze Zeit früher hatte Herr Professor Heller von Milne-Edwards in Paris einige Original-Exemplare der wahren Oculina virginea aus dem indischen Ocean erhalten. Das Ergebniss dieser eingehenden neuerlichen Prüfung war, dass diese Art ohne Zweifel Amphihelia oculata Milne Edwards (Hist. nat. d. Corall., t. II, p. 119 = Madrepora oculata Linné, Syst. nat., edit. X., p. 798; Esper, Pflanzenthiere, Th. I, S. 108, Taf. XII) aus dem Mittelmeer ist. Früher hatten La Marmora, Ehrenberg und zum Theil auch Dana die Mittelmeerform als Oculina virginea diagnosticirt und in sehr vielen Museen findet sich diese europäische Form unter dem erwähnten Namen aufgestellt.

Digitized by Google

Eine Cypraea (angeblich Cypraea tigris aus dem indischen Ocean), die an zwei Stellen durchbohrt war, fand sich auch nebst Bronze-Gegenständen und einem Stück Elfenbein bei einem wahrscheinlich weiblichen Skelet in einem Grabe auf dem Entibüchel beim Balgrist unweit Zürich (Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Band I, Zürich 1841, Seite 31). Bei mehreren anderen ebendaselbst ausgegrabenen Skeleten lagen ausser Bronzesachen auch Geräthe von Eisen.

3. Zu Seite 54: In neuester Zeit wurden Damhirsch-Reste (zahlreiche Ober- und Unterkiefer, und Stücke von solchen, die nur grösser als jene des gegenwärtig lebenden Cervus dama sind, deren Zähne aber mit jenen des jetzigen Damhirsches „auffallend" übereinstimmen) zusammen mit Resten des „Auerochsen und eines anderen grossen Ochsen", dann mit Knochen von Pferd, Schwein etc. aus „festem schwarzen Moorboden" innerhalb des Weichbildes der Stadt Hamburg ausgegraben und zum Theil aus dem „Köhlbrand" (einem Elbearm) ausgebaggert. Sie lagen theilweise in 20—22 Fuss Tiefe zwischen Baumstümpfen „unterhalb des diluvialen Geestrückens der Neustadt". (Dr. K. G. Zimmermann, eine neue Hirschart aus dem Alluvium von Hamburg, im „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie", Heidelberg 1872, 1. Heft, S. 26 und folg.)

4. Nach Seite 136 sind als Anhang zur Beschreibung der Pferde-Reste nachstehende Bemerkungen einzuschalten, die durch ein Versehen des Druckers weggeblieben sind:

Ich war anfangs geneigt, die Olmützer Pferdereste zweierlei Rassen zuzuschreiben und zwar die Kieferbruchstücke einer grösseren, die Extremitätenknochen einer kleineren Rasse, wie auch Strobel und Pigorini für Parma's Vorzeit und Canestrini für jene von Modena zwei solche durch die Grösse verschiedene Varietäten annahmen. Allein die Angaben von Pallas (Zoographia Rosso-Asiatica, Vol. I., Petropoli 1831, pag. 255 u. ff, besonders pag. 160) und von Alexander v. Nordmann (Paläontologie Südrusslands, Heft 2, Seite 269, Anmerkung) über das wilde Pferd oder den Tarpan brachten mich zur Ueberzeugung, dass sämmtliche Olmützer Pferde-Ueberreste einer und derselben Spielart angehören. Nach Pallas sind die „Equiferi", welche die Kirgiso-Tataren nach ihm „Tarpán" oder „Kir-tagha", die Kalmüken „Taghi" nennen, „statura minora domesticis, capite majore, pedibus procerioribus". Sie lebten zu seiner Zeit noch „a Borysthene usque ad Altaïcum jugum" (Seite 260). Und Nordmann erzählt, dass er 1841 ein solches in der Umgegend von Novoi Bug gefangenes Pferd (einen Hengsten) sah, welches folgendes Aussehen hatte: „Der Wuchs und die Statur waren kaum über die Hälfte eines

Digitized by Google

gewöhnlichen Hauspferdes, der Kopf unförmlich gross . . . . . "
Ferner sagt er von diesem Exemplar: „ . . . die Vorderfüsse schmächtig und winklig nach aussen gebogen, die Hinterfüsse kuhbeinig, die Hufen klein, der Schweif schwach behaart."

Das Olmützer Pferd, welches bei zartem Gliederbau ebenfalls einen sehr grossen Kopf hatte, stand also in Beziehung auf diese Körperverhältnisse dem wilden Pferd sehr nahe. Da es sich aber in Beziehung auf den Bau der Backenzähne in mancher Beziehung sehr merkwürdig an das Diluvial-Pferd anschliesst und wohl anzunehmen ist, dass das wilde Pferd der historischen Vorzeit und Gegenwart überhaupt dem Equus fossilis näher steht als dem Equus caballus, so dürfte der Schluss kaum unrichtig sein, dass das Olmützer Pferd der Tarpan und also kein zahmes Thier war. Auch die bei den grossen Dimensionen des seitlichen Unterkiefertheiles auffallende schmächtige Form der vorderen Mandibular-Partie zeigte eine gar merkwürdige Annäherung an die betreffenden Theile von Hipparion mediterraneum Hensel aus Pikermi, die ich im Basèler Museum sah. Gewiss wird auch noch Equus fossilis Rütimeyer diese Partie des Unterkiefers schmächtiger gehabt haben als das heutige zahme Pferd, von dem sich der Tarpan wahrscheinlich auch in dieser Beziehung unterscheiden wird. Es ist wenigstens sehr naheliegend, zu glauben, dass die wilde Form überhaupt mit den Ahnen aus der Tertiärzeit grössere Verwandtschaft zeigt, als sie die durch die Zuchtwahl des Menschen und mannigfaltig veränderte Lebensweise so sehr umgewandelten cultivirten Formen der Gegenwart besitzen.

Ich will hier noch die interessante Stelle bei Herodot (Buch V., 9) über die Pferde nördlich von der Donau anführen (Uebersetzung von Dr. Adolf Schöll, Stuttgart, 1829, S. 569): „Nur von einem einzigen Volke jenseits dem Ister habe ich erfahren können, dessen Name sei Sigynnen, und ihre Tracht sei Medisch. Und ihre Pferde seien am ganzen Leibe zottig, mit fünf Finger langem Haar, dabei klein, plattnasig und untauglich, Menschen zu tragen; aber an den Wagen gespannt, seien sie äusserst rasch, und demgemäss führen die Leute dort zu Lande mit Wagen. Und die Grenzen derselben gingen bis nahe zu den Enetern am Adrias."

5. Zu Seite 163: Die Bezeichnung „Zwergform" in der Tabelle bezieht sich nur auf Nr. 1 der Olmützer Torfkuh; Nr. 2 (ebenfalls Olmützer Torfkuh) ist keine Zwergform.

6. Zu Seite 214: In der ersten horizontalen Zahlenreihe (Olmütz 1) soll es heissen 178 statt 180.

7. Zu Seite 220: In Zeile 20 von oben ist nach „Abbildung" einzuschalten „des Schädels".

Digitized by Google

8. Zu Seite 234: In der letzten Zeile ist „C. Anthus Rüppel-Cretzschmar“ zu streichen. . . . .

9. Zu Seite 241: In Zeile 11 von oben ist zu streichen: „C. Anthus Rüpp.-Cretzschmar“; hingegen nach Zeile 17 einzuschalten „C. Anthus Rüpp.-Cretzschmar“. Letztere Bezeichnung ist nämlich synonym mit C. Anthus femina Cuvier, aber nicht mit C. Anthus mas Cuvier.

Die ausserordentliche Aehnlichkeit des Schädels vom Hunde der Bronze-Zeit mit jenem des amerikanischen Prairie-Wolfes ergab sich mir neuerdings bei der Vergleichung eines Schädels von Canis latrans, den ich im Juli 1872 Dank der Güte des Herrn Dr. G. A. Maack am Museum of Comparative Zoology in Cambridge bei Boston, Staat Massachusetts in Nord-Amerika, als Geschenk erhielt. Dieser von den „Plains“ im Westen der Vereinigten Staaten herrührende Schädel ist zwar um 6 mm kleiner als der Schädel Nr. 1 von Olmütz, stimmt aber in seinen Verhältnissen, namentlich was Schnauzen-Länge und Höhe, Verhältniss der Gaumenlänge zur grössten Oberkieferbreite, der Höhe über dem Keilbein zur Schädellänge etc. betrifft, ganz merkwürdig mit ihm überein. Immer mehr befestigt sich in mir die Ueberzeugung, dass der Hund der Bronze-Zeit der gezähmte Canis latrans Say ist. Die Liebenswürdigkeit des Herrn Professors Dr. Virchow in Berlin setzte mich in den letzten Wochen auch in Stand, Hundeschädel aus den norddeutschen Pfahlbauten zu untersuchen. Auch dort kommt der Canis optimae matris vor.

Notiz.

Baldwin, John, D. Ancient America in notes on American archaeology. With illustrations. London. 1872. 8. 299 pp.

Behandelt die Frage über die Erbauer der Tumuli (mounds), wer sie waren und ob sie mit den heutigen Indianern zusammenhingen, sowie das Alter dieser merkwürdigen Denkmäler selbst. Hieran schliesst sich eine Schilderung der mexicanischen, mittelamerikanischen und peruanischen Alterthümer in Verbindung mit einem Abrisse der ältesten Geschichte dieser Völker, wobei auch die naheliegende Frage über den Ursprung der verschiedenen Culturformen erörtert wird. Der Verfasser hält die mound-builders von den jetzigen Indianern für verschieden (nach ihm waren es wahrscheinlich Tolteken) und glaubt an den selbstständigen Ursprung der amerikanischen Cultur. Demjenigen, der die grossen Prachtwerke über die Alterthümer Amerika's nicht einzusehen vermag, mögen die siebzig gut ausgeführten Holzschnitte, welche im Texte eingedruckt sind, einen Begriff von der Beschaffenheit dieser Denkmäler geben. F. M.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer,** Prof. Carl **Langer,** Prof. Fried. **Müller,** Dr. **Wahrmann,** Prof. Edm. **Reitlinger.**

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 30. November 1872. — Nr. 9.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Die heutige Bevölkerung des Panjâb, ihre Sitten und Gebräuche. Von Dr. **E. Trumpp.** — Die Funde von Nagy Sap. Von **Felix Luschan**, stud. med. — Kleinere Mittheilungen. II. Von Dr. **Heinrich Wankel.** — Notiz.

Die heutige Bevölkerung des Panjâb, ihre Sitten und Gebräuche.

Von **Dr. E. Trumpp.**

Es ist sehr schwer, die Bestandtheile einer Bevölkerung näher zu untersuchen, die seit Jahrtausenden durch fremde Einfälle und Eroberungen gemischt und theilweise verdrängt worden ist. Der Panjâb oder das Fünfstromland, als der nördlichste Theil von Indien, musste immer die von Norden und Nordwesten herandringenden Völker und Heere verschiedener Abkunft in sich aufnehmen, die sich dort entweder bleibend niederliessen, oder aber nach Mittelindien vordrangen, wie dies bis in die neueren Zeiten mit den Einfällen der Afghânen der Fall war.

Die älteste Einwanderung, von der wir Kenntniss haben, ist die der Arier, oder des Sanskrit sprechenden indischen Volkes. Ob sie wohl über den Hindukusch vom alten Bactrien her in Indien eingedrungen sind, wie gewöhnlich angenommen wird, ist in neuerer Zeit sehr fraglich geworden. Es stellt sich immer klarer heraus, dass noch jetzt alle die Völkerschaften, welche im Hindukusch und im Himalaya bis tief nach Tibet und die Tatarei hinein sitzen, Arier sind und den indischen ganz nahe verwandte Sprachen reden. So sind die sogenannten Siâh pôsch Kâfirs (die schwarz gekleideten Kafirs oder Ungläubigen), die in den Hochthälern des Hindukusch sitzen, keine Tataren, sondern Arier, und zwar indische Arier. Es lässt sich kaum annehmen (und wird durch keine geschichtliche Tradition bezeugt), dass diese sehr zahlreichen Völkerschaften von der indischen Ebene in die Hochländer des Hindukusch oder Himalaya hineingewandert oder hineingedrängt

Digitized by Google

worden wären, da ihre Brüder noch heutigen Tags in den fruchtbaren Ebenen Indiens ihren Sitz haben. Es ist umgekehrt viel wahrscheinlicher, dass diese Völkerschaften nach und nach von den Hochländern in die lockenden Fluren des Tieflandes herabgestiegen sind und die alten schwächeren Einwohner (die dem tatarischen Volksstamm angehörten) verdrängten oder vertilgten. Diese Einwanderung aber darf man sich nicht so denken, dass alle zusammen die alte Gebirgsheimat verlassen hätten, sondern sie scheint sich nur auf einzelne Stämme erstreckt zu haben, während andere in den Gebirgen bis auf den heutigen Tag zurückgeblieben sind. Die alten Arier waren, wie die alten Germanen, ein in verschiedene Stämme zertheiltes Volk, dessen einzelne Stämme entweder gar nicht, oder nur lose und temporär mit einander verbunden waren. Es ist daher auch sehr wahrscheinlich, dass das alte Indien nicht von einem arischen Stamme in Besitz genommen worden ist, sondern dass vom Hindukusch und Himalaya herab (welche als die Ursitze der Arier zu betrachten sind,) einzelne Stämme in das Tiefland auf verschiedenen Seiten eingedrungen sind und sich in den eroberten Ländern festgesetzt haben. Die Einwanderung scheint auch nach allen Ueberlieferungen nur successive stattgefunden zu haben, je nachdem neue Stämme oder Bruchtheile derselben sich von den Bergen herabwälzten. Man nimmt gewöhnlich an, dass der Strom der Einwanderung über das Panjâb nach dem Süd-Osten (in die Tiefebene der Ganga und Yamuna) gegangen sei. Allein dieser Annahme stehen mannigfache Bedenken im Wege. Die Arier des Panjâb sind von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag sehr verschieden von den süd-östlichen Ariern gewesen und von jeher wichen sie in Sitten und Gebräuchen von einander ab, daher auch die gegenseitige Abneigung und Abstossung, die sich jetzt noch bei allen Gelegenheiten kund gibt. Mir gilt es daher viel wahrscheinlicher, dass die Arier, die sich in den Ebenen der Ganga und Yamuna ansiedelten und dort das specifisch indische Culturleben entwickelten, ein anderer arischer Volksstamm waren, als der, welcher sich im Fünfstromland angesiedelt hatte.

Jedenfalls steht so viel fest, dass die arischen Ansiedler im Panjâb die Urbevölkerung gänzlich verdrängt oder ausgerottet haben: denn es lassen sich dort keine Ueberreste derselben wie im mittleren Indien die Gonds, Bhils, Kolhs, Santhals etc. nachweisen, sondern die ganze Bevölkerung bis tief an die Grenze von Tibet ist arisch bis auf den heutigen Tag. Der kleine Stamm der (tatarischen)

Digitized by Google

Hazârahs am oberen Indus ist erst später (unter Babar, wie man annimmt) angesiedelt worden; ebenso die Afghânen und Balutschen, von denen sich jedoch nur vereinzelte Colonien im eigentlichen Panjâb befinden.

Die Hauptbevölkerung des Panjâb bilden bis auf den heutigen Tag die Dschats, ein kräftiger, derber Volksschlag, hochgewachsen, mit echt caucasischer Gesichtsbildung. Im Fünfstromland sind die Dschats (Englisch Jat geschrieben) der Kern der ackerbauenden Bevölkerung und haben ihrer Mehrzahl nach die Religion der Sikhs angenommen. Der uralte Stamm der Dschats aber wohnt nicht bloss im Fünfstromland, sondern bildet auch den Kern des Sindh-Volkes im Induslande und bis weit nach Balutschistan hinein, wo sogar noch in Kelat und Katsch-Gandava die Ackerbauer alle Dschats sind und ihre Sprache (zum Unterschiede vom Balutschi und dem Afghânischen) einfach die Dschat-Sprache (jataki gali) genannt wird.

Schon nach den alten Sanskrit-Urkunden sind die Dschats (jartika) die Bewohner des Fünfstromlands gewesen. Sie sind für uns aber auch darum noch speciell interessant, weil es mehr als wahrscheinlich ist, dass die alten Gothen ein Stamm der Dschats gewesen sind, worauf schon die Namensverwandtschaft (Dschat, Gat, Gothe) hinweist. Sie sind jedenfalls derjenige arische Volksstamm, der am weitesten gegen Westen verbreitet ist und mit den Persern in Chorasan in unmittelbarer Berührung steht. Dass die alten Dschats — die Westgrenze Indiens vielfach überschritten haben, ist historisch nachgewiesen; aber noch bis auf den heutigen Tag wandern viele ihrer Nachkommen bis tief nach Persien und Chiva, treiben dort Handelsgeschäfte und lassen sich, wenn die mohammedanische Bigotterie es erlaubt, dort bleibend nieder oder kehren auch wieder nach Indien zurück.

Die Dschats im Panjâb haben nie das specifisch indische Kastenwesen angenommen, sondern haben sich immer eine freiere Lebensstellung bewahrt. Das Gleiche geschah von den im Indus-Thale angesiedelten Dschats, die sich ebenfalls nie dem brahmanischen Joch unterworfen haben. Wir begreifen daher, dass die Dschats in Panjâb und im Induslande von den übrigen Indern mit einer gewissen Verachtung als unrein oder halb barbarische Völker angesehen wurden (baheka, die da draussen sind), weil sie sich den einmal heilig erachteten Institutionen nicht unterwerfen wollten. Später ist allerdings der Hinduismus auch im Fünfstromland zur

Digitized by Google

Geltung gekommen und mit ihm das Kastenwesen, aber wie die Ueberlieferung noch auf's deutlichste zeigt, durch Einwanderung vom Südosten her, aus den specifisch brahmanischen Ländern. Noch heutigen Tags theilen sich die Brahmanen im Panjâb in 10 Geschlechter ein; fünf davon, die Sarsut, Kankubaj, Gaur, Utkal, Maithil, heisst man die Panj Gaur, (die fünf Geschlechter aus Gaur, Oberbengalen); die anderen fünf, die Tailang, Maharastra, Gurjar, Karnatak, Drabar, heisst man die Panj Drabar, (die fünf Geschlechter aus Dravida, Südindien). Daraus geht deutlich hervor, dass die Brahmanen im Panjâb sich selbst als Eingewanderte (vom Südosten und vom Süden her) ansehen. Wann freilich diese Einwanderung stattgefunden hat, lässt sich, in Ermangelung jeglicher Tradition, nicht mehr feststellen; jedenfalls sind jetzt die Brahmanen im Panjâb ziemlich zahlreich geworden.

In unseren Tagen muss Jedermann es auffallen, wie viele Khatris (Kschatriya) im Panjâb zu finden sind. Aber es wird von den Einheimischen selbst zugegeben, dass gar viele Familien sich Khatri (Angehörige der Kriegerkaste) nennen, welche nicht im entferntesten darauf einen Anspruch machen können. Fast alle Banyanen (Kleinhändler) nennen sich im Panjâb Khatris, obwohl es nachweislich ist, dass sie höchstens Vais (Vaisya) oder gar Sudras sind. Die Khatris theilen sich in zwei Hauptclassen, welche Bahari und Bujahi genannt werden. Schon der erste Name (Bahari von auswärts, fremd) zeigt hinlänglich, dass dies nur eingewanderte Khatris sein können; die Ableitung des zweitens Namens Bujahi ist dunkel. In manchen (wohl ächten) Khatri-Familien hat sich die Tradition ihrer Einwanderung in das Panjâb sicher erhalten; so z. B. haben die Vedis, aus denen Nanak, der berühmte Stifter der Sikh-Religion, stammt, die Ueberlieferung bewahrt, dass ihre Väter aus der Gegend von Mathura gekommen sind. Man hat die alten Kathäer mit der Khatris schon vergleichen wollen, allein die heutigen Khatris sind ein Stamm der Dschats, welche sich mit Viehzucht abgeben und in den weiten unfruchtbaren Ebenen zwischen dem Indus und dem Satludsch (Setledge) herumwandern.

Eigentliche Vais gibt es im Panjâb nur wenige, da die Banyanen, die zu dieser Kaste gehören, sich gerne als Khatris ausgeben.

Unter die Sudras rechnet man im Fünfstromlande die Barbiere, die Calico-Drucker und Färber, die Branntweinbrenner, die Zimmerleute, Maurer und sonstige Handwerker. Man heisst diese die kleinen Kasten, zum Unterschiede von den drei grossen

Digitized by Google

Kasten, welche die brahmanische Schnur tragen. Von den Brahmanen und Khatris werden auch die Dschats unter die Sudras gerechnet, was sich jedoch diese nie gefallen lassen, da sie wieder in ihrem Theile den Brahmanen und Khatri verachten, oder sich doch nicht geringer denken, besonders wenn sie Sikhs sind. Aber auch die Brahmanen und Khatris erkennen stillschweigend die Ebenbürtigkeit des Dschats an; denn während sie von der Hand eines Sudra kein Wasser noch sonst etwas nehmen, trinken sie ohne Scrupel aus der Hand eines Dschat.

Neben den Dschats, die ihren Hauptsitz in der Manjha haben (zwischen Ravi und Satludsch), und den eigentlichen Hindus, den Brahmanen, Khatris, Vais und Sudras, gibt es im Panjâb noch verschiedene Stämme. In den Vorbergen des nördlichen Himalaya wohnen die Gujars, offenbar ein alter arischer Stamm, dessen nähere Umstände jedoch wenig bekannt sind. Am oberen Indus wohnen bis nach Kalabag die Gakkars, die Gujars, die Avans, welche alle, der Sprache und ihrer ganzen Physiognomie nach, Dschat-Stämme sind, aber den Islam angenommen haben und in Folge davon vielfach mit Afghânen und anderen Muhammedanern vermischt worden sind, so dass sie kein reines Blut mehr haben. In den Ebenen des südlichen Panjâb wohnen verschiedene Stämme, wie die Jans, die Bhattis, die Sials, die Karals, Kathis etc., die aber fast ohne Ausnahme Muhammedaner geworden sind und nur noch aus alter Tradition ihren Stamm-Namen bewahrt haben. Da die Muhammedaner alle unter sich heirathen, wie die Christen, so verschmelzen nach und nach die Stammesunterschiede immer mehr und nur einzelne ländliche, von dem grösseren Verkehre abgeschiedene Sippen bewahren ihren Volkstypus. Aehnlich verhält es sich mit den Sikhs. Der Kern derselben besteht zwar aus Dschats, doch haben sie nach Abschaffung der eigentlichen Kasten-Unterschiede durch ihren letzten Guru, Govind Singh, alle möglichen Elemente in ihrem Proselyten-Eifer in sich aufgenommen, sogar Auswurf-Kasten (wie die Mehtars, Kehrer) nicht ausgenommen. Nur ihre eigenthümliche Tracht, ihr langes Haupthaar und Bart (sie dürfen von Jugend auf kein Scheermesser auf ihr Haupt bringen), ihre trotzige, kriegerische Haltung, verleiht ihnen etwas Eigenthümliches; auf reines Blut aber dürfen auch sie keinen Anspruch mehr machen.

Im Kangra-Thale haben sich einige Rajputen-Häuser (meistens kleine Rajas oder Häuptlinge) erhalten, die mit äusserster Vorsicht jede Heirath mit anderen Stämmen vermieden haben und noch

Digitized by Google

vermeiden. Ihre Zahl aber ist so gering, dass sie kaum in Betracht kommen. Die Sikh-Fürsten und Häuptlinge massen sich fast alle an, für Rajputen zu gelten, allein sie sind gute Dschats, wie ihnen dies erst vor Kurzem wieder auf's gründlichste nachgewiesen worden ist, und sie haben auch in der That gar keinen Grund, einen edleren Stammbaum unterzuschieben, da die Dschats, körperlich wenigstens, den Rajputen weit überlegen sind.

Der einzige heimatlose Stamm, der ziemlich zahlreich an den Ufern der grossen Ströme und den sie umgebenden wüsten Landstrichen herumzieht, ist der der Tschangars. Sie bauen sich temporäre Hütten aus Rohr und liegen in roh construirten Booten dem Fischfang und der Alligatoren-Jagd ob. Sie sind aber keine Eingebornen des Fünfstromlandes, sondern, wie ihre Sprache bezeugt, aus dem unteren Induslande (Sindh) heraufgewandert. Merkwürdig sind sie darum für uns, weil sie viel Aehnlichkeit mit unseren Zigeunern haben, auch ihr Name Tschangar erinnert sehr lebhaft an Zingaro, Zingano und das deutsche Zigeuner. Es ist jedoch keinem Zweifel unterworfen, dass sie Arier sind, da sie alle ohne Ausnahme entweder reines Sindhi oder einen mit dem Panjâbi vermischten Dialect sprechen. Ich bin selbst einmal an den Ufern des Tschenab mit einer solchen Horde zusammengetroffen und habe Gelegenheit gehabt, sie mir etwas näher anzusehen. Sie sind etwas menschenscheu und verbergen sich in ihren niedrigen Hütten vor Fremden, da sie allgemein als unreine Menschen gemieden und verabscheut werden, daher sie auch die Nachbarschaft von Städten und Dörfern meiden. Es ist schwer zu sagen, wie sie in diesen degradirten Zustand (in welchem sie fast nur Fische, Alligatoren etc., oder auch Aas verzehren) gekommen sind, da sie selbst darüber nichts anzugeben wissen; sie sind weder Sikhs, noch Hindus, noch Muhammedaner, sondern scheinen ohne alle religiöse Gebräuche zu leben. Es ist bekannt, dass sie bis tief nach Persien hinein wandern, was ihre Uebersiedelung nach Europa leicht erklären würde.

Fügen wir hier noch einiges über die häuslichen und religiösen Gebräuche der einzelnen Religionsgenossenschaften bei. Die Gebräuche der Muhammedaner sind fast überall die gleichen, da sie durch den Koran und die Ueberlieferung fixirt sind. In Indien ist ihnen allerdings viel von den alten Hindu und Local-Sitten beigemischt, ja der gemeine Muhammedaner ist gewöhnlich so unwissend, dass er sich kaum über den Heiden

Digitized by Google

erhebt; mit Ausnahme des Hersagens der Kalimah (des muhammedanischen kurzen Glaubensbekenntnisses) steht er fast in allem dem niederen Hindu gleich, nur seine Kleidung unterscheidet ihn äusserlich von demselben. Die Vielweiberei findet man selten unter den niederen Ständen, da sie ein Luxus ist, den der Arme sich nicht erlauben kann, wohl aber ist sie unter den Reicheren an der Tagesordnung. Die Frauen der Vornehmeren sieht man selten öffentlich und dann immer auf's tiefste verschleiert (mit dem hässlichen Burkah oder Hemd), die gemeinen dagegen arbeiten öffentlich, besonders auch auf den Feldern, wo sie immer ohne allen Schleier und oft nur nothdürftig bekleidet sind. Die Muhammedaner heirathen alle sehr frühe (wie auch die Hindus), zwischen 12—14 Jahren, was die Folge nach sich zieht, dass sie oft mit 30 Jahren schon ein ganz greisenhaftes Aussehen haben. Man muss sich eigentlich nur wundern, dass die physische Beschaffenheit des Volkes nicht noch tiefer gesunken ist, als sie in der That ist. Das ganze Leben des Muhammedaners im Panjâb geht in den drei Hauptmomenten, Geborenwerden, Heirathen und Sterben auf. Ist er einmal glücklich in die Welt geboren, so verbringt er seine ersten Kindheitsjahre ziemlich harmlos und macht seinen Eltern wenig Mühe, da er keinerlei Kleidung bedarf und bis zum fünften bis sechsten Jahre nackend geht. Mit Lernen zerbricht er sich gewöhnlich nicht den Kopf, da er durch keinen Schulzwang dazu angehalten wird; so weit er nicht mit Spielen seine Zeit hinbringt, wird er zum Erwerb der Nahrung angehalten, indem er gewöhnlich das Gewerbe des Vaters ergreift. Ist er 12—14 Jahre alt, so sorgen ihm seine Eltern für ein Weib, die er heirathet, ohne sie vielleicht je gesehen zu haben. Sind aber die Eltern so arm, dass sie die ziemlich hohen Hochzeitsauslagen (oft 200—400 Rupien) nicht auftreiben können, so muss er wohl länger warten, bis er die nöthige Summe dazu aufgebracht hat*). Das Sterben geht bei den Muhammedanern ziemlich lautlos und stille vorüber; der Todte wird sogleich gewaschen und in ein Leintuch gewickelt; dann wird er auf eine einfache Bahre (ohne Sarg) gelegt und 4 Mann laufen mit ihm in schnellem Schritt dem Begräbnissort

*) Bei den Muhammedanern muss der Bräutigam, resp. die Eltern desselben, die Hochzeitskosten aufbringen; geringere Leute lassen sich sogar oft noch eine hübsche Summe für ihr Mädchen bezahlen (verkaufen sie also gewissermassen).

Digitized by Google

zu (nur von wenigen Personen begleitet), wo er an demselben Tage noch beerdigt wird, da das heisse Clima keinen Aufschub auf den andern Tag gestattet.

Die Hindus sind auf ihrem Lebenswege viel mehr mit Ceremonien belästigt, als die Muhammedaner. Ist ein Sohn im Hause geboren, so wird der Hauspriester gerufen, der dem Kind sein Janam-Patri oder Horoscop aufsetzt, das gewöhnlich sorgfältig aufbewahrt wird. Das Haus ist in Folge der Geburt für 12 Tage unrein, Niemand trinkt und isst in demselben. Nach 40 Tagen badet die Frau und der Hauspriester gibt dann dem Kinde einen Namen. Bis zum fünften Jahre wird das Haar des Kindes nicht geschoren; dann wird es zu einem Tirtha (heiligen Badeort) oder noch gewöhnlicher nach Jwalamukhi (wo eine Flamme aus dem Boden herausbricht) gebracht, wo sein Haupthaar von einem Brahmanen geschoren wird. Wenn der Knabe 8—12 Jahre alt ist, so wird sein Kopf rasirt, der Hauspriester lehrt ihn, wie man die Tschauka macht (ein mit Kuhmist überstrichener Ort, wo die Hindus essen), er unterrichtet ihn in der Sandhya (religiöse Meditation, Hersagen von heiligen Sprüchen aus dem Veda, Wasserschlürfen etc., was die drei ersten Kasten bei Sonnenaufgang, Mittags und Sonnenuntergang zu thun haben) und der Gayatri (dem heiligsten Verse des Rig-Veda, der stille hergesagt oder gebetet werden muss). Ist dies geschehen, dann legt ihm der Priester die heilige Schnur um (die über die linke Schulter nach rechts getragen wird und aus groben baumwollenen Fäden besteht, die nicht zusammengezwirnt werden), worauf im Hause Festlichkeiten veranstaltet werden. Der Knabe wird nun als mündig angesehen und hat die 6 einem Hindu obliegenden Pflichten zu beobachten: er muss einen Haarschopf auf dem Kopfwirbel tragen (während der übrige Theil des Kopfes rasirt wird), er muss das Dhoti anlegen (ein Tuch, das um die Hüften geschlungen und hinten eingesteckt wird, nach Art einer Unterhose), er muss die heilige Schnur tragen, in der Hand eine Art Rosenkranz (aus dem Holze der Basilien-Staude verfertigt) halten, und auf der Stirne die heilige Marke (mit rother oder weisser Farbe) auftragen.

Ist er 12—14 Jahre alt geworden, so ist das Hauptdichten und Trachten seiner Eltern, ihm eine ebenbürtige Frau zu verschaffen. Die Präliminarien dazu besorgt in der Regel der Haus-Barbier, der auch in Panjâb eine sehr wichtige Person und mit allen Familien-Geheimnissen wohl vertraut ist. Sind die beiden

Digitized by Google

Häuser unter der Hand verständigt und der Partie nicht abgeneigt, so wird die Verlobung auf folgende Weise zu Stande gebracht. Der Vater des Mädchens schickt durch den Hausbarbier 6 Datteln und eine Rupie in das Haus des Vaters des Knaben, zum Zeichen, dass er seine Tochter dem Knaben zur Frau überlassen wolle. Wenn der Barbier im Hause des Vaters des Knaben angekommen ist, so streichen die Hausbewohner Oel auf beide Seiten der Mauer an der Thüre und führen ihn dann in's Haus herein, ihn freundlich bewillkommend. Dann versammeln sich die fünf Kasten-Schiedsrichter und die Verwandten und lassen den Hauspriester die Tschauk von Mehl*) machen, welche er den Knaben anbeten lässt. Ist dies geschehen, so wirft der Barbier die 6 Datteln und die Rupie in des Knaben Schoss, macht die (religiöse) Marke**) auf seine Stirne und sagt zu dem Vater des Knaben: Ich gratulire. Dann vertheilt der Vater, je nach seinem Vermögen Rupien und Kupfergeld an die anwesenden Brahmanen und Barbiere (die solche Gelegenheiten nie versäumen) und theilt unter seine Verwandten Zuckerbackwerk aus. Nachdem dies verzehrt ist, gratuliren ihm alle und gehen nach Hause. Diese Verlobung gilt als fest und es wäre nach diesem Acte eine Schande für beide Familien, die Verbindung wieder abzubrechen.

Die Eltern des Mädchens bestimmen den Tag der Heirath, nachdem der Hauspriester den günstigen Moment dafür aus den Sternen herausgelesen hat. Sie senden dann ein Schreiben an die Eltern (oder nach Umständen an die Verwandten) des Knaben, worauf sich die fünf Kasten-Schiedsrichter und die Verwandten versammeln und dasselbe in den Schoss des Knaben legen. In diesem Schreiben ist angegeben, wie viele Wagen und wie viele Menschen der Vater der Tochter zum Hochzeitszug eingeladen hat, auch ist der Tag der Hochzeit darin bestimmt. Sieben Tage vor der Hochzeit werden die Braut und der Bräutigam mit einer aus Mehl, Oel und einigen wohlriechenden Stoffen bestehenden Composition wohl abgerieben und gewaschen (was oft dringend nöthig ist).

---

*) Die Tschauk ist ein viereckiger Platz, auf welchem Mehl gestreut wird. Auf das Mehl macht der Priester verschiedene Zeichen, um gute Vorbedeutungen zu erhalten, welche der Knabe anbeten muss.

**) Die religiöse Marke oder Zeichen, Tika genannt, wird auf der Stirne mit Farben (gewöhnlich aus rothen oder weissen Strichen bestehend, wie ▭ oder [], je nach dem Merkmale ihres besonderen Gottes, den sie verehren) aufgetragen.

Digitized by Google

Wenn am Hochzeitstage der Bräutigam, auf einem Pferde reitend, in Begleitung seiner Verwandten unter einer fürchterlichen, ohrzerreissenden Musik im Hause seines Schwiegervaters ankommt, so ziehen sie ihm dort ein schönes Kleid an, auf sein Haupt setzen sie eine Art von Diadem aus Silber und Gold und auf seine Stirn binden sie einen Kranz aus Gold-Fäden bestehend. Dann wird ein Feuer im Hofraum angezündet, um das der Priester den Bräutigam und die Braut viermal herumführt. Ist einmal die Braut viermal um das Feuer herumgeführt, so darf sie dann, auch wenn ihr Gemahl stirbt, nicht mehr heirathen. Am zweiten Tage rufen die Eltern oder Verwandten der Braut die Eingeladenen zusammen und bewirthen sie mit allerlei süssem Backwerk*), wobei auch viel gesungen wird, besonders von dem weiblichen Theile, der in den Frauenzimmer-Gemächern notorischer Weise sich oft mit obscönen Liedern und Possen vergnügt. Am dritten Tage der Festlichkeiten wird Reis mit saurer Milch aufgewartet und in grossen Quantitäten verspeist. Am vierten Tage werden die Hochzeitsgeschenke gegeben und die Gesellschaft zerstreut sich. Diese Hochzeiten sind oft sehr kostspielig, daher die Geburt einer Tochter im Hause als ein Unglück angesehen wird. Die vornehmen Rajputen haben es daher vorgezogen, ihre Töchter gleich nach der Geburt in warmer Milch zu ertränken, weil sie die Hochzeits-Auslagen für ihre Töchter fürchteten. Die englische Regierung hat sich schon viele Mühe gegeben, die Leute zu einer einfacheren Feier ihrer Hochzeiten zu bewegen, aber bis jetzt ohne allen Erfolg, da das Herkommen auch in Indien ein Tyrann ist, dem sich Niemand zu widersetzen wagt. Eine Familie, welche nicht standesgemäss die üblichen Schmausereien veranstalten und besonders die hungrigen Brahmanen, Barbiere und sonstige wichtige und unwichtige Personen in ihren Erwartungen täuschen würde, würde der ewigen Schande anheimfallen und von Geschlecht zu Geschlecht mit allerlei beissendem Spott verfolgt werden. Dies fürchtet der Inder so gut wie der Europäer.

Stirbt ein Brahmane (oder Khatri, Vais), so machen seine Söhne oder Enkel, nach ihren Mitteln, einen schönen Baldachin und legen den Todten darauf, in einen Schal oder in ein seidenes Tuch eingewickelt. Der älteste Sohn lässt das Haupt des Vaters rasiren,

---

*) Ich habe selbst solches süsses Backwerk, eine Art runder Zuckerkuchen, das mir ein Brahmane von seinem Hochzeitschmause schenkte, mit nach Europa gebracht.

Digitized by Google

bindet Ringe von Kusa-Gras um seine Hände und trägt mit 3 anderen (Brüdern oder Verwandten) den Todten hinaus. Die übrigen Hausgenossen gehen mit bis zum Ort des Scheiterhaufens, indem sie über den Todten hinweg Blumen, Süssigkeiten, Kupfer und Silbermünzen unter die Leute werfen und sprechen: „Der Name von Sri Ram ist wahrhaftig.“ *)

Auf dem Verbrennungsplatze angekommen, legen sie den Todten nieder, machen eine Oblation von einer Reis-Kugel (aus Reis, Milch, geronnener Milch und Blumen zu einer Kugel zusammengeballt) für die Manen des Verstorbenen; auf allen vier Seiten um den Leichnam herum wird Wasser ausgegossen und ein (irdenes) Gefäss zerbrochen. Dann legen sie den Leichnam, mit oder ohne die Schals oder Tücher, in die er eingewickelt war, auf den Holzstoss; am vierten Tage werden die noch übrigen Gebeine gesammelt und nach der Ganga gesendet, in die sie geworfen werden.

Durch einen Todesfall wird ein Haus auf 12 Tage unrein.

Vier Jahre nach dem Tode wird zum Andenken an den Verstorbenen eine Trauerfeierlichkeit (Sradh) abgehalten, wobei eine Anzahl Brahmanen mit verschiedenen Speisen bewirthet wird: denn die Hauptsache bei solchen Ceremonien ist immer das Essen und Trinken, das hier wenigstens aus Milch besteht. Wer irgend es vermag, lässt das Sradh jedes Jahr wiederholen.

Die Gebräuche der Sikhs sind verschieden von denen der Hindus. Die echten Sikhs gebrauchen keine Brahmanen (die sie hassen) noch achten sie auf die Vedas oder sonstige heilige Schriften der Hindus, sondern das heilige Granth (Buch) ist die Richtschnur ihres Glaubens und ihres Lebens.

Echte Sikhs achten darum nicht auf die Kaste und tragen auch nicht die heilige Schnur, wie die drei höheren Hindu-Kasten. An die Stelle des Anlegens der heiligen Schnur tritt bei dem Sikh-Knaben im Alter von 7—10 Jahren die Einweihung oder der Tahul, der in Amritsar, wo der heilige Tempel der Sikhs steht, vollzogen wird. Dies geschieht auf folgende Weise. Fünf Sikhs, worunter wenigstens ein Granthi (ein Vorleser des h. Granth's) sein sollte, versammeln sich am Teich des h. Tempels; es wird aus dem h. Teich Wasser in ein Gefäss geschöpft, in welches etwas Zucker geworfen wird, das mit einem zweischneidigen Dolch umgerührt

*) Das betreffende Dictum heisst in der eingebornen Sprache: Sri Ram nam sat hai.

Digitized by Google

wird. Der Einzuweihende steht da mit den flachen Händen aneinander gelegt und in die Höhe gehalten und sagt den kurzen in Versen abgefassten Sikh-Glauben her. Der Granthi spritzt dann etwas von diesem Wasser in sein Gesicht und auf seine Person und gibt ihm dann auch davon zu trinken, worauf der Novice ausruft: „Wah Guru! (Heil dem Guru!), Guru-ji ki fathe!" (Sieg dem Guru!); die übrigen trinken dann den Rest des Wassers aus. Die ganze Ceremonie schliesst mit einem Bade in dem h. Teiche. Die Mädchen werden jetzt nicht eingeweiht, früher aber soll es auch geschehen sein. Sonst belästigen sich die Sikhs nicht viel mit Ceremonien; ihr Hauptgebot ist, das h. Granth zu lesen oder es lesen zu hören, was gewöhnlich von einen Granthi in einem Dharmsal (dem Versammlungsort den Sikhs) geschieht.

Die Sikhs heirathen etwas später als die Hindus und sind darum auch ein viel kräftigerer Volksschlag. Die echten Sikhs gebrauchen bei ihren Heirathen nur Granthis, die dabei einen passenden Abschnitt aus dem Granth vorlesen; der viermalige Umgang um das Hochzeisfeuer findet nicht statt.

Die Sikhs scheeren nie das Haupthaar noch den Bart, sondern lassen alles wachsen und binden ihr Haupthaar in langen Zöpfen um das Haupt. Sie tragen eine Art enganliegender Hosen, einen hohen Turban, in dem sich etwas Stahl befinden muss, da jeder Sikh Stahl bei sich haben soll. Ihre Todten verbrennen sie wie die Hindus, wobei aber nur das Granth gebraucht wird; Sradhs und sonstige Ceremonien der Hindus verwerfen sie als gottlos.

Es gibt aber viele Sikhs, welche die Kasten festhalten und auch der Brahmanen sich bedienen, wie die übrigen Hindus.*) Sie betrachten sich einfach als Schüler (Sikhs) Nanaks, ehren auch das Granth, aber sind nicht aus dem Schoose des Hinduismus ausgetreten. Es ist wohl bekannt, dass die gegenwärtige Zeitrichtung unter den Sikhs dahin geht, wieder zum Hinduismus zurückzukehren, seit ihnen die weltliche Macht und zeitlicher Vortheil entzogen sind.**)

---

*) Dies ist auch bei den Vedis der Fall, den Nachkommen des Nanak welche vollkommen Hindus geblieben sind und auch Tabak rauchen, was dem orthodoxen Sikh ein Gräuel ist. Zwei dieser Nachkommen des Nanak haben mich einmal besucht und ich habe sie über diese Punkte genau ausgefragt.

**) Jainas gibt es nur wenige in Amritsar und man kann sie daher kaum als eine eigene Religionsgenossenschaft aufführen. Im Panjâb heisst man sie Sraugi (Sansk. Schravaka). Sie raufen alle 6 Monate ihr Haar mit

Digitized by Google

Unter den Muhammedanern, Hindus und Sikhs gibt es eine grosse Anzahl sogenannter Fakire, welche ein religiöses, beschauliches Leben auf Kosten der arbeitenden Classen führen. Diese Asceten leben entweder einzeln, unter Bäumen, an Gräbern oder Verbrennungsorten, oder sie leben nach Art der Mönche zusammen in Klöstern unter einem Mahant oder Abt. Die meisten sind nichts als reine Faullenzer, die das Betteln unter einer religiösen Maske der Arbeit vorziehen und sind darum auch durch den Volkswitz gebrandmarkt, aber nichts destoweniger finden sie ihren reichlichen Unterhalt, besonders durch die Gunst der Weiber.

Einzelne Klöster (aber nur sehr wenige) zeichnen sich durch ihren streng-sittlichen Ton und das darin herrschende wissenschaftliche Streben aus, wie z. B. das Kloster der Nirmala Sadhus in Amritsar. Die Novizen haben keine Gelübde abzulegen, sondern sich nur der Kloster-Ordnung zu unterwerfen, sie können auch jederzeit wieder austreten und sich verheirathen.

Alle diese Heiligen tragen ein röthlich-gelbes (fleischfarbenes) Gewand, an dem man sie sogleich erkennt, aber noch mehr an ihrer zudringlichen Bettelei, die sich oft bis zur Verfluchung der unwilligen Geber steigert. Sie tragen nicht nur nichts zur sittlichen Hebung des Volkes bei, sondern sind eine Pest, der aber schwer Einhalt zu thun ist.

Die Funde von Nagy Sap.

Von **Felix Luschan**, stud. med.

Im IX. Hefte des ersten Bandes unserer Mittheilungen findet sich eine kleine Notiz über einen Fund von menschlichen Knochen im Löss von Nagy Sap, Graner Comitat. Angeregt hauptsächlich durch ein Schreiben Hamy's, der unter anderen auch über diese Funde nähere Angaben wünschte, schrieb ich am Ende des vorigen Monats an M. v. Hantken, den Director des königl. ungarischen geolog. Institutes um Auskunft. Derselbe hatte denn auch wirklich die Güte, mir schon nach wenigen Tagen ein Schreiben

---

den Händen aus, binden über den Mund ein weisses Stück Baumwollzeug und haben immer eine weisse Bürste in der Hand, um den Platz vorher abzukehren, auf den sie sich setzen. Sie sind die Zielscheibe des Spottes im Panjâb.

Digitized by Google

zukommen zu lassen, welches ich seines hohen Interesses wegen zuerst mitzutheilen mir erlaube.

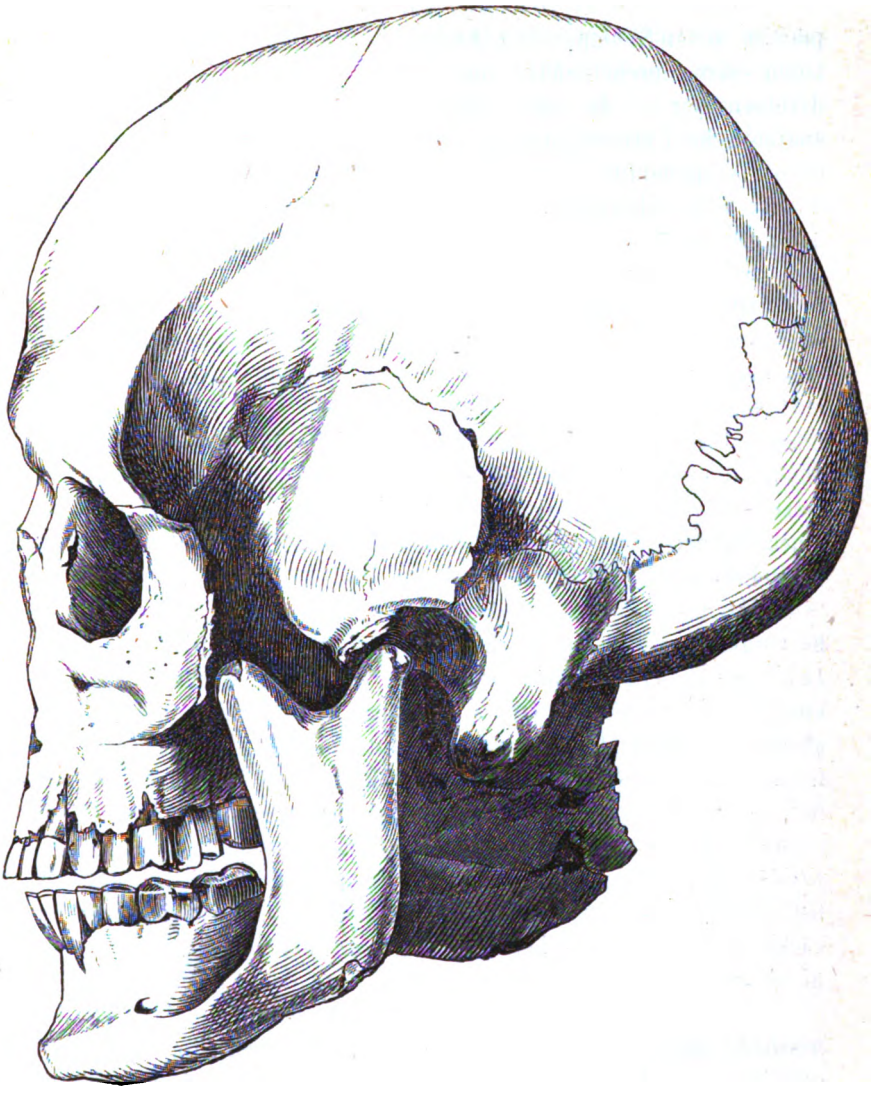
„ . . . . Durch Herrn Brzorád, Gutsbesitzer in Mogyoros bei Gran, brachte ich im verflossenen Jahre in Erfahrung, dass in einem Wasserrisse bei Nagy Sap Knochen vorkommen. Die mir damals von Herrn Brzorád gezeigten Stücke (Oberarm- und Schenkel-Knochen), die er selbst von der Fundstelle gebracht, erkannte ich sogleich als menschliche, und bat ihn daher, mich an Ort und Stelle zu führen. Dort angelangt, gelang es uns nach längerem Graben einen vollständigen Menschenschädel zu erlangen, ausserdem fanden wir noch Theile eines zweiten Schädels und eine Reihe anderer Knochen.

Vor allem lag es mir nun daran zu constatiren, ob die Knochen nicht etwas später in den Löss, in welchem sie vorkommen, eingegraben worden sein konnten. Die genauesten Untersuchungen liessen nicht das mindeste Zeichen wahrnehmen, aus dem man zu der Folgerung gelangen könnte, dass die Knochen mit dem Löss nicht gleichaltrig wären. In der Sitzung der ung. geol. Gesellschaft vom 10. Mai 1871 zeigte ich die gefundenen Knochen vor, und stellte den Antrag, es möchten von der Gesellschaft einige Herren mit der Mission betraut werden, an Ort und Stelle weitere Erhebungen zu pflegen, besonders aber zu constatiren, ob die Knochen gleichaltrig mit dem Löss seien, oder nicht, da ich immerhin die Möglichkeit annahm, dass ich und Herr Brzorád uns doch täuschen konnten. Mit dieser Mission wurde unter Anderen auch Herr Prof. Dr. Szabó betraut, der denn auch im Laufe des Sommers den Fundort besuchte und es ganz ausser allem Zweifel findet, dass die Knochen der Lösszeit angehören. Die Fundstelle befindet sich in dem Gebiete der Ortschaft Nagy Sap, doch näher zu dem Dorfe Epöly. Durch den Wasserriss, in dem die Knochen vorkommen, wird der Löss auf eine Tiefe von über $1^1/_2$ Klafter entblösst. Etwa 5 bis 6′ von der Oberfläche sind die Knochen vorgekommen, wie es aus der beigefügten Skizze ersichtlich ist.*)

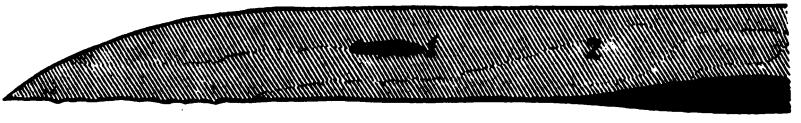
---

*) Ich habe sie copirt und in Holz schneiden lassen.
1. bedeutet die Stelle, wo die Knochen lagen, 2. Löss, 3. Tertiärer Tegel. F. L.

Digitized by Google



Der Schädel von Nagy Sap.
Grösse $^2/_3$.



Fundstelle der Knochen.

Digitized by Google

Der Löss ist typisch, wie in der ganzen Umgebung, in welcher man an vielen Stellen schon Mammuthreste gefunden. Die Knochen lagen wirr durcheinander und rühren von mindestens zwei Individuen her — da zwei Schädel gefunden wurden. Die nähere anatomische Untersuchung wird in dem hiesigen anatomischen Institute vorgenommen werden. Sollten Sie es wünschen, so bin ich bereit, den vollständigen Schädel zur Vorlegung in einer Sitzung der anthrop. Gesellschaft einzusenden . . . . "

So weit der Brief v. Hantken's.

Dieser freundliche Antrag wurde dankbar angenommen, und so können wir heute diesen interessanten Fund näher betrachten. Als der Schädel anlangte, war er noch dicht in Lehm gehüllt, nur ein Theil der Calvaria, der Unterkiefer und eine Zahnreihe waren bloss gelegt. Unwiderstehlich zog es mich hin, den undurchsichtigen, alles verhüllenden diluvialen Schleier zu lüften, so dass Sie jetzt wenigstens die linke Seite eines vollständigen Schädels sehen, eines Schädels, dessen diluviales Alter nach v. Hantken's Brief nicht bezweifelt werden kann.

Der Schädel ist, und das muss vor allem und ganz besonders hervorgehoben werden, brachycephal (Länge 170, Breite 144, L. B. Index 84·7). Die bisher bekannten diluvialen Schädel sind alle eminente Langschädel. Ob es nun angeht, aus diesen beiden Thatsachen die äusserst interessante Schlussfolgerung zu ziehen, schon in der Diluvial-Zeit sei eine so durchgreifende Rassenverschiedenheit vorhanden gewesen, als sie zwischen brachy- und dolichocephalen Typen besteht, eine Folgerung, die allein schon genügen würde, die so dunklen humanae gentis primordia wieder um eine bedeutende Zahl von Jahrhunderten, Jahrtausenden vielleicht zurückzuschieben — darüber endgültig zu entscheiden, dürfte noch nicht an der Zeit sein.

So müsste man zuerst Untersuchungen anstellen und darüber Gewissheit erlangen, ob denn die bisher aufgefundenen diluvialen Langschädel, und ich will unter diesen besonders jene zwei hervorheben, die am meisten bekannt sind, den aus dem Neanderthal und den von Brüx, ob jene Schädel wohl wirklich als typische Rassenschädel anzusehen sind, oder ob sie nicht vielmehr, wie Barnard Davis vom Neanderschädel, und Carl Langer auch vom Brüxer nachgewiesen, durch Synostose der Pfeilnaht ihre bedeutende Länge erreicht haben. Erst wenn diese Frage einmal, sei es jetzt in diesem oder jenem Sinne, gelöst sein wird, und sie wird es, wenn

Digitized by Google

nicht auf speculativem Wege, so doch in kürzerer oder längerer Zeit durch weitere Funde, erst dann wird es gestattet sein, auf die Eingangs erwähnte Frage wieder zurückzukommen, ob schon in diluvialer Zeit verschiedene Menschenrassen bestanden haben, und da wird man vor allem etwaige tertiäre Funde von menschlichen Ueberresten in Betracht ziehen müssen.

Einstweilen aber wollen wir uns mit einer genauen Beschreibung dieses interessanten Schädels begnügen.

Da eine mit Lucae's Apparat ausgeführte Zeichnung desselben in der Profilansicht der Arbeit beiliegt, so sind von Maassen nur einige Breitenangaben nöthig.

Des Schädels grösste Breite beträgt wie erwähnt 144 Millim., die Entfernung der Jochfortsätze des Stirnbeines (i. e. die Entfernung der lateralen Augenhöhlenränder) 114 Millim. Die Augenhöhle ist gross, fast kreisrund, es beträgt der grösste horizontale Durchmesser 43, der grösste verticale 37 Millim.

Die Nasenwurzel ist 24 Millim. breit, 13 davon kommen auf die Nasenbeine, der Rest auf die Stirnfortsätze des Oberkiefers.

Die Entfernung der unteren Enden der stark entwickelten Proc. mastoid. von einander misst 108 Millim. Ebenso gross ist auch die Entfernung der beiden Anguli maxillae.

Die grosse Schädelcurve vom Nasalende der Stirne bis zum hinteren Ende des foramen occipitale beträgt 348 Millim., wovon 115 auf das Stirnbein, 120 auf die Scheitelbeine, 113 auf die Hinterhauptschuppe entfallen, die Lehnen dieser vier Bögen betragen 134, 106, 110 und 90 Millim., woraus sich für die Hinterhauptschuppe ein Maximum, die Scheitelbeine ein Minimum von Krümmung ergibt, wie dies ja auch schon der blosse Anblick der Schädelcurve klar zeigt.

Die Nähte sind fast alle bereits verwachsen, einige sogar bis auf kaum mehr wahrnehmbare Spuren verstrichen, was umso auffallender ist, als man nach dem Zustand der Zähne dem einstigen Besitzer des Schädels kaum ein Alter von 20 bis 25 Jahren zuerkennen kann.

Besonders ist die linke Kronennaht fast spurlos verstrichen, die rechte ist noch deutlich sichtbar, diese Asymmetrie hat aber auf die Formverhältnisse des Schädels gar keinen Einfluss, wie denn überhaupt der Schädel im Ganzen und Grossen nicht gerade unsymmetrisch zu nennen ist. Die Nähte sind mit Ausnahme der Lambdanaht, die, wie auf der Tafel ersichtlich, ziemlich complicirt

Digitized by Google

ist, äusserst einfach. Die Muskelansätze sind bedeutend entwickelt, doch ist die Ansatzstelle des ligamentum nuchae derart beschaffen, dass der aufrechte Gang für dieses Individuum mit Nothwendigkeit gefordert werden muss, was ich besonders, in Rücksicht auf Rousseau's und Moscati's bekannte, allerdings auch schon anderweitig längst widerlegte Behauptung anführe.

Die Oberfläche des Schädels ist fast ganz mit einem Netze von feinen Furchen umzogen, die am meisten mit den Gängen von Bostrychus chalcographus Aehnlichkeit haben; ob es blossgelegte Haversische Canäle sind, ob sie durch nagende Insectenlarven auf mechanische, oder durch Säuren absondernde Schnecken auf chemische Weise, oder endlich durch Pflanzenwurzeln (vide Schaaffhausen: Ueber die Methode der vorgeschichtlichen Forschung, und: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines, Bonn 1859, pag. 69) entstanden sind, ist mir noch zweifelhaft.

Genaue Angaben über den cubischen Inhalt des Schädels zu machen, bin ich nicht in der Lage, da derselbe fast vollständig mit Erde ausgefüllt ist, die zu entfernen ich keine Berechtigung habe; im allgemeinen aber scheint mir die Schädelhöhle nicht um ein bedeutendes kleiner zu sein, als sie beim heutigen Menschen im Durchschnitt ist, man müsste denn annehmen, die Hirnschale habe eine ganz besondere Dicke, wozu nach dem allgemeinen Bau des Schädels kein Grund vorhanden ist. Auch die arcus superciliares sind nicht grösser, als sie heute bei Schädeln starker Männer, und einen solchen haben wir ja unzweifelhaft vor uns, häufig gefunden werden.

Mit der Vorzeigung des Schädels hatte ich die Absicht nur eine kurze Notiz zu verbinden; der Stoff wuchs mir unter der Arbeit an, was Sie mir bei dem hohen Interesse des Gegenstandes nachsehen wollen.

Erschöpfend ist trotzdem meine Arbeit bei weitem nicht, konnte es auch bei der Kürze der Zeit, die mir zur Verfügung stand, nicht werden. Vielleicht wird es mir möglich sein, ein andermal die Ergebnisse weiterer Studien über den prognathen brachycephalen Menschen aus dem Löss von Nagy Sap mittheilen zu können.

Digitized by Google

Kleinere Mittheilungen.

Von Dr. **Heinrich Wankel.**

II.

Durch Herrn Professor Woldrich habe ich die Aufforderung erhalten, meine anthropologische Sammlung zugleich mit jener der anthropologischen Gesellschaft in der Weltausstellung auszustellen, Ich fühle mich durch diese Aufforderung umsomehr geschmeichelt, als mir hiemit der Beweis gegeben ist, dass man meiner Sammlung einen wissenschaftlichen Werth zuschreibt, und es bleibt mir nur der Wunsch, dass man sich hierin nicht getäuscht haben möge.

Die Sammlung besteht aus mehreren Collectionen und zwar:

1. Aus den Funden in der Slouper Höhle; hiezu gehört ein zusammengesetztes, vollständiges, riesiges Höhlenbärenskelet, ein nicht zusammensetzbares Skelet den Felis leo spelaea, Skelettheile sammt Schädel des Gulo sp. Knochen von Hyaena sp. etc., eine grosse Partie pathologischer Knochen von ursus spel., eine Zusammenstellung embryonaler Knochen, Zahnentwicklung des ursus und Reste des Frasses der Thiere.

Die 2. Collection besteht aus den geschlagenen Steinwerkzeugen, geschnitzten Beininstrumenten, Knochen von Thieren und Menschen aus der Byciskála-Höhle.

Die 3. besteht aus den Funden in Vypustek. Die 4. aus denen von Raygern sammt Opferplatte und Menschenknochen. Die 5. Gruppe aus den Funden von Brozánek in Böhmen. Die 6. ist eine Collection von Aschenkrügen von Branovic, worunter sich eine Riesenurne sammt Deckel von beinahe 3 Fuss Höhe befindet.

Diese Sammlung gibt zwar ein schwaches und unvollkommenes Bild der Urgeschichte Mährens, hat aber sofern Interesse, als sie eine complete Local-Sammlung ist.

Neuester Zeit habe ich die Nachforschungen in der Byciskála-Höhle wieder aufgenommen; es hat nämlich Se. Durchlaucht der regierende Herr Fürst Johann zu Liechtenstein in grossmüthiger Weise durch ein für mich sehr schmeichelhaftes Schreiben eine Anzahl Bergleute mir zur Verfügung gestellt, um die Höhle gründlich zu durchforschen. Diese Nachgrabungen gewinnen an Interesse durch einen höchst interessanten Fund:

Im Jahre 1869 haben zwei Studirende die Byciskála-Höhle besucht und dort in der Eingangshalle eine Bronzefigur, einen Stier

Digitized by Google

darstellend, aufgefunden, die mit einemmale Licht, sowohl über den Namen der Höhle, als auch über einen bisher zweifelhaften Cultus der heidnischen Slaven verbreitete. Obwohl das Gerücht davon auch zu mir gedrungen war, so habe ich dem keine Aufmerksamkeit geschenkt, umsomehr als ich das Ganze für eine Fabel hielt; durch Zufall aber erfuhr ich die Namen dieser Herren und wandte mich daher direct an sie.

In der That hatten der Medic. stud. Herr Gustav Felkl und sein Cousin Ernst Felkl diesen interessanten Fund gethan und mir mit grosser Bereitwilligkeit, sowohl Zeichnung und Detail der Auffindung, als auch das Stück selbst mitgetheilt, welches ich meiner Sammlung einverleibt habe. Herr Gustav Felkl, als glücklicher Finder, berichtet folgender Massen:

„Als ich (so schreibt Herr Gustav Felkl) mit meinem Cousin Ernst in den Ferien-Monaten des Jahres 1869 die Byciskála besuchte, sahen wir, dass Arbeiter beschäftigt sind, den mehrere Schuh mächtigen Schotter und Sand in der Eingangshalle hinwegführen, um ersteren zum Bau der Strasse, letzteren bei der nahen Schmelzhütte zu verwenden. Wir suchten in dem aufgewühlten Boden nach und fanden nach kurzer Zeit eine Rippe und bald darauf eine Reihe von Wirbel vom Menschen; dies eiferte uns umsomehr an, wir gruben und kamen auf einen Klumpen sehr schmieriger, fetter, kohlenhaltiger Erde, aus der wir zahlreiche Thonscherben herauszogen, die nach der Krümmung der Randstücke zu schliessen, einem Gefässe von ungefähr 8 Zoll im Durchmesser angehört haben mochten, welches mit unter Rhombenbildung sich durchschneidenden Linien verziert war.

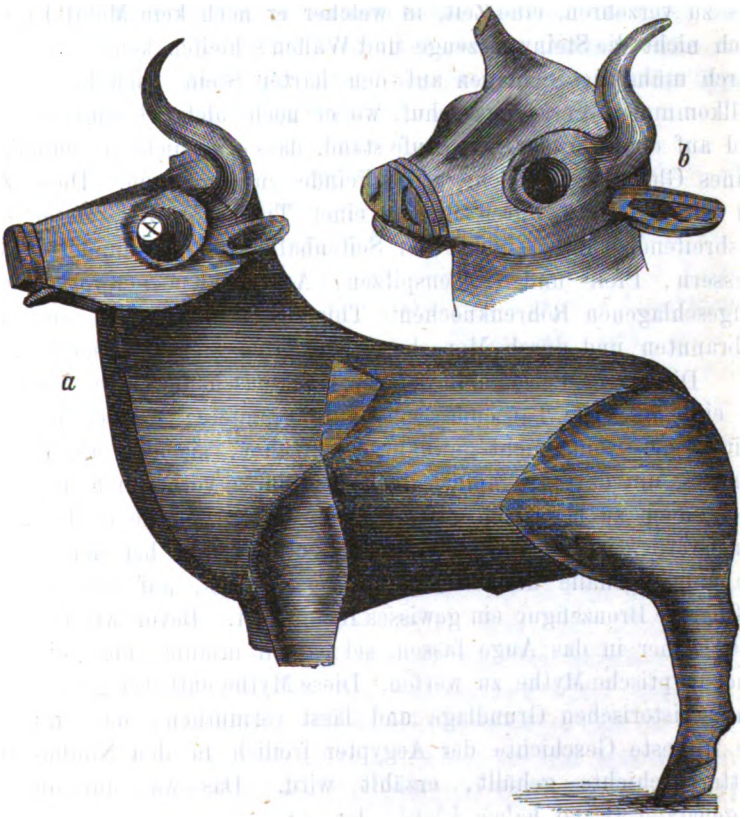
Es waren offenbar Gefässe von bombenförmiger Gestalt, wie sie Euer Wohlg. in der Höhle von Vypustek gefunden haben.

Bei weiterem Suchen in der kohlenhältigen Substanz fiel eine Bronzefigur (einen Stier darstellend) heraus, die von einem weissen Bleche, an dem sie angenietet schien, unglücklich abbrach, so dass der Stier an 3 Füssen defect wurde. Wie mir das Blech (wahrscheinlich Silber) sammt den drei Fussfragmenten abhanden gekommen ist, ist mir noch heute unerklärlich.

Da immerhin jede Beschreibung der Figur mangelhaft bleibt, so habe ich den Stier, wenn auch nur mangelhaft, ab-

Digitized by Google

gezeichnet und bin so frei, Ihnen die Zeichnung zu übersenden. Die Bronzefigur ist in natura in allen Dimensionen um einige Linien grösser als die Zeichnung. Die Augen bilden eine Röhre, in welcher irgend Etwas als Auge eingesetzt gewesen zu sein scheint. Den Kopf habe ich separat abgezeichnet, um die dreieckige braune Figur auf der Stirne des Thieres, welche noch öfter und zwar über den vorderen Extremitäten zu beiden Seiten und an der unteren Seite des Bauches, in Form eines dreizackigen Loches vorkommt, ersichtlich zu machen. (Die Abbildung liegt bei.)“



So weit der Bericht des Herrn Gustav Felkl.

In der Byciskálahöhle kann man wie schon einmal in meinem Briefe an Herrn Prof. und Hofrath Hyrtl*) erwähnt, zweierlei Pe-

*) LVIII. Band der Sitzungsberichte der kais. Akad. der Wissensch. 1. Abth. Juni-Heft 1868.

Digitized by Google

rioden unterscheiden, in welchen der Mensch in vorhistorischen Zeiten die Höhle betreten, und dort seine Spuren zurückgelassen hat. Die eine Periode reicht in die früheste Steinzeit, in eine Zeit, die, wenn vielleicht nicht die diluviale, so doch unmittelbar an dieselbe stösst, eine Zeit, in welcher noch das Rennthier, Pferd, Bison wild Mitteleuropa bewohnten, in welcher noch nicht Hausthiere den Menschen umgaben und selbst noch der Hund ihm fremd war, eine Zeit, in welcher noch der Mensch allein von der Jagd lebte, die Höhle bewohnte, die Beute mühsam hineinschleppte, um sie dort zu verzehren, die Röhrenknochen aufzuschlagen und das Mark daraus zu verzehren, eine Zeit, in welcher er noch kein Metall kannte, noch nicht die Steinwerkzeuge und Waffen schleifen konnte und nur durch mühsames Schlagen auf den harten Stein, sich höchst unvollkommene Werkzeuge schuf, wo er noch nicht Geschirr kannte und auf einer so niedrigen Stufe stand, dass er es nicht verschmähte, seines Gleichen, vielleicht seine Feinde zu verzehren. Diese Zeit ist charakterisirt durch die in einer Tiefe von $3^1/_2$ Meter sich ausbreitende Culturschichte der Seitenhalle, voll von hunderten von Messern, Pfeil- und Lanzenspitzen, Aexten, Knochenwerkzeugen, aufgeschlagenen Röhrenknochen, Thierresten und selbst auch angebrannten und durch Menschen abgenagten Menschenknochen.

Die zweite Periode, in welcher der Mensch die Höhle benützte, ist eine um viele Tausende von Jahren jüngere; er hat zu dieser Zeit in der Höhle nicht gewohnt, wie früher, sie aber als Tempel benützt, um darin zu opfern, seine Todten zu verbrennen und vielleicht auch zu begraben. Während die erste Periode in der Mitte der Grotte, tief im Innern sich abwickelte, wurde bei der zweiten die Eingangshalle der Schauplatz eines Cultus, auf den die vorgefundene Bronzefigur ein gewisses Licht wirft. Bevor wir nun dieselbe näher in das Auge fassen, sei es mir erlaubt einen Blick auf eine ägyptische Mythe zu werfen. Diese Mythe entbehrt gewiss nicht einer historischen Grundlage und lässt vermuthen, dass mit ihr die früheste Geschichte der Aegypter freilich in den Nimbus der Göttergeschichte gehüllt, erzählt wird. Das was auf unseren Gegenstand Bezug haben könnte, lautet:

„Bevor der König Osiris Aegypten verliess, um die ägyptische Cultur auf andere Völker zu übertragen, so machte er nöthige Anstalt gegen alle in seiner Abwesenheit zu besorgenden Unordnungen, durch Ueberlassung der Reichsverfassung an treue und geschickte Personen. Er übergab die

Digitized by Google

Regierung seiner Schwester Isis und liess ihr seinen Freund den Hermes zum Beistand, dann wanderte er nach Aethiopien und von da später nach Arabien und Indien. In Indien baute er viele Städte und insbesonders die Stadt Nysa, welche er so nannte, nach dem Orte, wo er nach einem Berichte erzogen wurde. Von da wanderte er über den Hellespont nach Thracien, wo er den König des Landes Lycurgus erschlug, der sich seinem Zuge widersetzte; hier liess er den Maro, um das Land anzubauen und befahl ihm eine Stadt anzulegen und sie nach seinem Namen Maronea zu nennen. Nachgehends ertheilte er seinem Sohne Macedo das Land Macedonien, welches von demselben seinen Namen bekommen. Bei seiner Rückkunft nach Aegypten wurde er von Typhon erschlagen und zerstückelt." *)

Wie schon früher erwähnt, ist es sehr wahrscheinlich, dass diesem Mythus ein historisches Factum zu Grunde liegt und daher möglich, dass der ägyptische Cultus nach Asien und Europa unmittelbar übertragen wurde und theilweise auch von Völkern, insbesondere in dem, was ihren Verhältnissen und ihrer Anschauungsweise entsprach, angenommen wurde. Es ist gar nicht weit gegriffen, wenn man annimmt, dass ein Volk, wie die Slaven, welche grösstentheils den Land- und Ackerbau betrieben, mit Bereitwilligkeit den Stiercultus angenommen haben, da sie das für sie so nützliche Rind hochgeschätzt und verehrt haben werden. Wir wollen nun weiter sehen und den Cultus näher ins Auge fassen:

„Unter den heiligen Thieren, so die Aegyptier anbeteten, wurde keines mit grösserer Ehrerbietung verehrt als der Stier, wodurch sie den Osiris vorstellten. Man hielt derselben zwei in Aegypten, einen Namens Apis, von den Griechen Epaphus genannt, zu Memphis und den anderen unter dem Namen Mnevis zu Heliopolis; der letzte war schwarz und die Ehre, so man ihm erwies, war geringer als die, so dem Apis wiederfuhr, die Kennzeichen des ersteren (Mnevis) waren ein weisser Fleck von viereckiger Gestalt auf der Stirne, die Gestalt eines Adlers am Rücken und ein doppelter Streif Haare am Schwanz etc.

---

*) Allgemeine Welthistorie von S. J. Baumgarten Halle 1744. I. p. 503.

Digitized by Google

Man opferte dem Apis (der weiss war, mit den betreffenden dunklen Flecken auf der Stirne und dem Rücken) nur weisse Kühe, die kein schwarzes Haar an sich haben durften" etc. *)

Der Bronzestier aus der Byciskála besitzt einen dreieckigen braunen Fleck auf der Stirne, zwei ähnliche an den Seiten und einen braunen Streifen auf dem Rücken, die von künstlich eingelegtem Eisen, das bereits in Eisenoxydhydrat umgewandelt ist, herrühren und vermuthen lassen, dass ähnlich wie in Aegypten besondere Zeichnung und Merkmale dem verehrten Stiere eigen sein müssen.

Die noch jetzt cursirende Sage über die Byciskála-Höhle als Heidentempel und der slavische Name Byciskála (von Byk, Stier und skála, Felsen) ist gewiss in einem engen Zusammenhange mit der vorgefundenen Bronzefigur und deutet auf ein slavisches Volk.

Vielleicht werden die Forschungen, welche ich jetzt betreibe, mir noch weitere Aufklärungen geben.

Notiz.

Der Gesandte der schweizerischen Eidgenossenschaft, Herr Dr. J. J. von Tschudi, erhielt jüngst durch seinen Freund in St. Jago de Chile Dr. Philippi deutliche Gypsabgüsse von jenen zwei Holzplatten zugeschickt, welche von der chilenischen Expedition unter Capitän Gana von der Oster-Insel **) mitgebracht worden waren. Die Platten, von denen die eine etwas beschädigt ist, sind ungefähr 2 Schuh lang, $^1/_3$ Schuh breit, fischförmig abgeplattet und an beiden Enden etwas zugerundet. Die Oberfläche derselben ist glatt polirt und mit vertieften Hieroglyphen-Zeichnungen bedeckt, welche in regelmässigen Linien der Länge nach über die Platten laufen. Herr von Tschudi gedenkt, einen Abguss der Platten der anthropologischen Gesellschaft zu überlassen, um Abbildungen derselben zu publiciren, damit es vielleicht den vereinten Kräften der Schriftkundigen Europa's gelinge, den Charakter dieser räthselhaften Hieroglyphen endgiltig zu bestimmen. (Vgl. die etwas unklare Abbildung einer dieser Platten in der Zeitschrift für Erdkunde von Koner, Berlin 1870, 8°. Tafel VII.)

*) Allgemeine Welthistorie v. S. J. Baumgarten. 1744. I. Th. p. 433.

**) Bekanntlich finden sich auf dieser Insel, der östlichsten der malayisch-polynesischen Ansiedelungen, räthselhafte Monolithe, grosse Köpfe darstellend, die in Bezug auf Charakter den von den Viti-Inseln stammenden Idolen gleichen. Sie sind um so räthselhafter, als die jetzigen Bewohner mit ihnen nichts anzufangen wissen und bei ihrer Unbekanntschaft mit Metallwerkzeugen unmöglich die Urheber derselben sein können.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google

II. Band. — Ausgegeben den 16. December 1872. — Nr. 10.

MITTHEILUNGEN
der
anthropologischen Gesellschaft
IN WIEN.

Inhalt. Die Höhlen bei Villach. I. Von **Felix Luschan**, stud. med. — Erklärung einiger Gegenstände aus dem Pfahlbau im Mondsee. Von Dr. **M. Much.** — Der angebliche slavische Apiscult in der Byciskála-Höhle. Von Dr. **J. Karabacek.** — Mittheilung an die anthropol. Gesellschaft über einen Fund bei Stettenhof. Von **A.** Graf **Breuner-Enkevoirth.**

Die Höhlen bei Villach.

Von **Felix Luschan**, stud. med.

I.

Unter den an Höhlen ungemein reichen Ausläufern und Abdachungen der Villacher-Alpe sind es die nordöstlichen Partien derselben, also gerade diejenigen, welche sich gegen das Warmbad Villach erstrecken, welche die zahlreichsten und grössten Höhlen der Gegend aufzuweisen haben. Mir selbst sind im Laufe dreier Ferien im ganzen gegen zwanzig solcher Höhlen oder Löcher, wie sie im Lande genannt werden, bekannt geworden, vielleicht ebensoviele aber dürften meiner Aufmerksamkeit bisher entgangen sein. Bei meinen äusserst beschränkten Mitteln (ich war auch heuer grösstentheils wieder auf meiner eigenen Hände Arbeit und den guten Willen einiger Freunde angewiesen) war es mir nicht möglich sie sämmtlich systematisch zu untersuchen, doch hoffe ich in den nächsten Jahren meine Arbeit wieder aufnehmen zu können. Meine bisherigen Resultate werde ich, nach den einzelnen Höhlen geordnet, Ihnen mitzutheilen mir erlauben, und dabei mit dem Eggerloch beginnen, derselben Höhle, die auch schon vom Herrn Grafen Gundaker Wurmbrand im Sommer 1871 durchforscht worden ist (s. I, 324). Seiner genauen Schilderung der topographischen Lage sowohl, wie der geologischen Verhältnisse, die ich vollkommen genau befunden, will ich nur hinzufügen, dass die Grotte in ihrer dritten Abtheilung ihr Ende nicht erreicht, dass man vielmehr, wenn man, am scheinbaren Ende angelangt, einen vertikalen Schacht von ungefähr 5 M. Höhe erklimmt, man in eine vierte und fünfte Abtheilung der Höhle gelangen kann. Aber auch damit scheint diese ihren

Digitized by Google

Abschluss noch nicht gefunden zu haben, man versicherte mich vielmehr, und ich habe keinen Grund es zu bezweifeln, dass man weiter vordringend endlich in einen alten Stollen gelange, der erst bei Bleiberg in's Freie mündet.

Die Arbeit in dieser Höhle war eine um so schwierigere, als in Folge von Sprengarbeiten in der nächsten Nähe sich sehr oft grosse Stücke von der Decke loslösten; auch war die Höhle heuer viel feuchter, als ich sie in früheren Jahren angetroffen. Ich widmete daher auch nur drei Tage ihrer Untersuchung. Etwa 10 Centimeter unter dem Beginn der diluvialen Lehmschichte fand ich neben einigen Kohlenfragmenten einen Thonscherben so primitiver Art, dass viele, jedoch ganz mit Unrecht, Anstand nahmen, ihn überhaupt für ein Artefact zu halten.

Bevor ich zu einer weiteren Höhle übergehe, will ich bemerken, dass ich bei der Bezeichnung der Höhlen immer getrachtet habe, mich stricte an die bei den Einheimischen üblichen Namen zu halten, wo immer ich solche in Erfahrung bringen konnte, wenn schon aus keinem anderen Grunde, so der leichteren Orientirung eines Dritten halber.

Die eben erwähnte Höhle führt zwei Namen, Napolensgrotte, weil man ihren Eingang vom sogenannten Napoleonsgarten aus sieht, und Eggerloch — der gewöhnlichere — vom Kaufmann Egger aus Villach, der vor mehreren Jahren einen Weg in derselben bahnen liess, dessen Existenz bereits Herr Graf Wurmbrand erwähnt hat.

Ungefähr 20 Meter östlich von dieser Höhle, und etwa 10 Meter höher findet sich der Eingang einer zweiten Höhle, des Walterloches, wie ich sie in Ermangelung eines alten Namens nennen will. Sie ist äusserst schwer, — für nicht geübte Steiger — nur mittelst Seilen zugänglich, für deren Beistellung ich Herrn Bürgermeister Walter verpflichtet bin. In ihrer geologischen Beschaffenheit ist sie mit den vorerwähnten vollkommen identisch; ihre Topographie erinnert ungemein an die Höhle, die uns den Neanderschädel geliefert. Der gegen 10 Meter hohe Schacht theilt sich bald gabelförmig in zwei, im weiteren Verlaufe sich immer mehr von einander entfernende Gänge, die auf einem bewaldeten Plateau münden, und von mir im Anfang für selbstständige Höhlen gehalten wurden, wie dies von den Einheimischen auch heute noch geschieht.

Digitized by Google

Systematische, allerdings mit nicht unbedeutenden Kosten verbundene Grabungen müssten unzweifelhaft zu grossen Erfolgen führen. Meine Ausbeute beschränkt sich auf eine linke Rippe eines grösseren Säugethieres, das sich nur, da caput, collum und tuberculum fehlen, nicht näher bestimmen lässt (Hirsch?); das vordere Ende ist cariös. Für eine menschliche Rippe wäre die Gefässfurche zu gross, und die untere Kante zu sehr in die Länge gezogen.

Nördlich von der Felswand, in der sich die Eingänge des Egger- und Walterloches finden, bemerkt man leicht eine unter 60° geneigte Schotterfläche; klimmt man an diese etwa 30 Meter hinan, so wird man rechterseits den Eingang eines bisher ebenfalls namenlosen, aber nicht über 4 Meter tiefen Loches bemerken; ich will es Lanzenloch nennen, da ich in demselben eine übrigens nicht antike, wahrscheinlich dem späten Mittelalter angehörige, 47 Centimeter lange Lanzenspitze in einer Felsenspalte versteckt, gefunden habe. Die geologische Beschaffenheit dieser Höhle ist übrigens eine von der der vorigen abweichende: unter einer 15 Centimeter dicken recenten Schafdüngerschichte, die einen völlig ebenen Boden bildet, kommt unmittelbar diluvialer Lehm, über dessen Mächtigkeit ich nichts anzugeben in der Lage bin, als dass sie 40 Centimeter übersteigt.

Von genau derselben geologischen Beschaffenheit scheint mir eine vierte Höhle zu sein, die senkrecht ober der vorerwähnten, und 20—25 Meter höher gelegen, ebenfalls, ausser auf weiten Umwegen, nur schwer zu erreichen ist. Ihre Kenntniss verdanke ich einem jungen Bauer aus Judendorf, der mir weiter mittheilte, dass vor mehreren hundert Jahren dort die alten Heiden gehaust haben. Er nannte sie Heidenloch, und da ich sie auch von anderer Seite so nennen gehört, habe ich den Namen beibehalten, obwohl er durch keine Funde meinerseits gerechtfertigt wurde. Die Höhle, deren Eingang wohl 10 Meter hoch und 6 Meter breit ist, war einst durch eine meterstarke aus unbehauenen — wohl aber gebrochenen — mit viel Mörtel verbundenen Steinen geformte Mauer von der Aussenwelt abgeschlossen. Vor zwanzig Jahren soll man noch eine Thüre und ein Fenster haben unterscheiden können. Jetzt erhebt sich das Fundament kaum mehr $^1/_3$ Meter über die Oberfläche, und nur ganz oben an der Decke sieht man noch Mauerwerk haften, das durch Lage und Dicke es ganz unzweifelhaft macht, dass die verschliessende Mauer bis an die Decke gereicht.

Digitized by Google

Ich glaube, dass diese Mauer aus dem Mittelalter stammt, und vielleicht von Juden, vielleicht auch, wenn sie noch jünger ist, von Protestanten errichtet wurde, die in dieser Höhle Schutz suchten und wohl auch fanden vor religiösen Verfolgungen. Nachgrabungen habe ich in ihr noch nicht vorgenommen.

Etwa 40 Meter südlich von dieser befindet sich eine andere, ebenfalls sehr schwer zugängliche Höhle, deren Eingang vollständig von dem herrlichen Geäste einer uralten Buche verdeckt wird. In Ermangelung eines besseren Namens nannte man sie daher Buchenloch. Sie erstreckt sich 15 Meter tief in den Felsen und zwar so nach abwärts geneigt, dass ihr inneres Ende 4—5 Meter unter das Niveau des äusseren zu liegen kommt.

Die oberste Schichte in einer Mächtigkeit von $^1/_2$ bis 1 Meter bilden Kalkblöcke von oft sehr bedeutender Grösse. Wie diese in die Höhle gelangt sind, ist mir ganz unerklärlich, von der Decke sind sie nicht herabgefallen, vom Wasser eingeschwemmt können sie nicht sein, da man keinerlei Abrundung der Kanten etc. wahrnehmen kann, von aussen aber, durch den grossen Eingang können sie, da die oberen Partien des Felsens dachförmig überhängen, auf natürlichem Wege nicht gelangt sein, und so erübrigt nur eines, anzunehmen, nämlich, dass Menschenhände es waren, die diese ungeheuren Steinmassen in diese bedeutende Höhe gebracht, sei es jetzt, um eine Art Mauer zu bilden, die dann später nach innen eingestürzt ist, sei es um sie von dieser Höhe wieder herabzuwälzen, als Vertheidigungsmittel entweder, oder um unten vorbeiziehende Thiere zu tödten.

Schon unter diesen Steinen, noch mehr aber in der nächst tieferen Schicht, die in der Dicke von 20—25 Centimeter von schwarzem Humus gebildet wird, fand ich zahlreiche Knochen von Lepus cuniculus, von Raubthieren und fünf oder sechs bisher nicht näher bestimmten Wiederkäuern, sowie von einem grösseren Vogel.

Ganz am untersten Ende dieser Schicht, wo dieselbe an den diluvialen Lehm stösst, fand ich über zweihundert Topfscherben, hauptsächlich um zwei Punkte im untersten Drittel der Höhe angehäuft. Ein ganzes Gefäss zusammenzubringen, ist mir trotz der genauesten Durchsuchung der Fundschichte, bei der mir unmöglich auch das kleinste Fragment hätte entgehen können, nicht gelungen. Ich schliesse daraus, dass diese Topfscherben schon als solche an den Fundort gelangten.

Digitized by Google

Vergleiche mit anderen Gefässen zeigen, dass diese Topfscherben einen beiweiten primitiveren Charakter haben, als die Urnen, die ich im vorigen Jahre aus den benachbarten Tumulis erhalten (vide II. Band 1. Heft der Mittheilungen), dass sie auch weit roher sind als jene, deren Kenntniss wir den gelehrten Untersuchungen des Dr. Wankel in der Vypustekhöhle verdanken.

Fast alle Scherben haben eine sehr bedeutende Dicke (bis zu 11.5 Millimeter). In Bezug auf Grösse aber variiren die Gefässe sehr bedeutend. So hat das in Fig. 3 abgebildete Gefäss einen Durchmesser von nur 14 Centimeter, während eine Messung des in Fig. 2 abgebildeten Fragmentes einen Durchmesser von über 40 Centimeter ergibt, und einige andere Bruchstücke lassen gar auf ein Gefäss schliessen, das 70—80 Centimeter im Durchmesser gehabt haben muss.

Das Material ist ein äusserst grobes, meist mit Graphit geschwärzter, reichlich mit Kalk und Kieselsteinchen gemengter Thon; diese sind oft so gross, dass sie die Dicke des Fragmentes einnehmen.

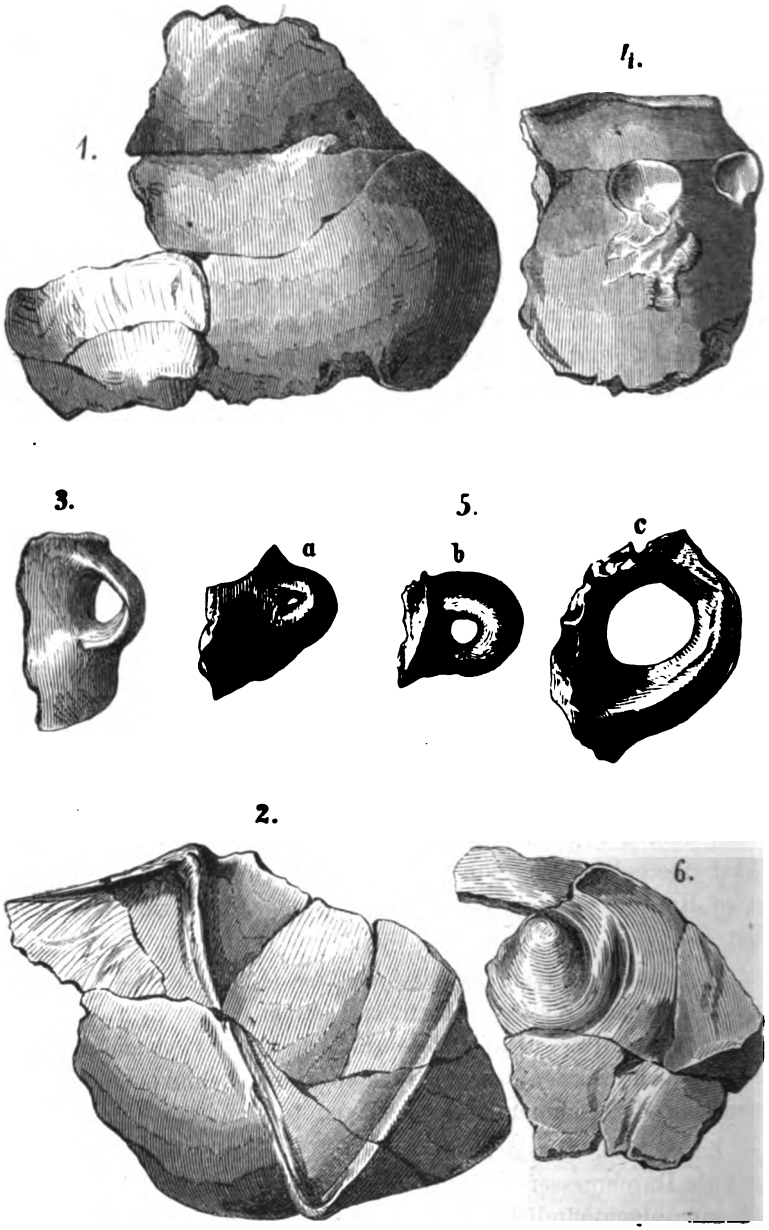
Einzelne Gefässe, vorzüglich jenes, dem das in Fig. 2 abgebildete Bruchstück angehört, scheinen am offenen Feuer gebrannt worden zu sein, wenigstens ist ihre äussere Oberfläche röthlich gefärbt.

Die Basis der Gefässe ist meist sehr klein, weshalb sie alle ausgebaucht erscheinen. Die meisten haben einen 5—6 Centimeter breiten nur wenig nach aussen umgestülpten Rand, wie ihn am schönsten das Fragment in Fig. 1 zeigt. — Die Handhaben und Henkel bieten die verschiedensten Formen dar, vom einfachen Höcker übergehend bis zum grossen für mehrere Finger Raum gebenden Henkel. Einige besonders bezeichnende Formen gibt die Figur 5.

Ornamentik zeigen nur zwei Gefässe (Fig. 2 und 4) diese ist aber auffallender Weise erhaben angebracht, und nicht wie gewöhnlich eingeritzt. Das letztere (Fig. 4) kann vielleicht dadurch hervorgebracht worden sein, dass man kleine Lehmkugeln mit der Innenfläche des Daumens auf die Wand fest andrückte.

Ein Gefäss, von dem Fig. 6 ein Fragment dargestellt, und das einen Durchmesser von circa 30 Centimeter gehabt haben dürfte, zeigt ganz eigenthümliche Höcker, die von einem 6 Centimeter im Durchmesser haltenden, durch eine kleine Depression bezeichneten kreisförmigen Felde sich abheben.

Digitized by Google



Die Figuren 1, 2, 3 und 6 sind in $^1/_3$, Figur 4 und 5 in $^1/_2$ der natürlichen Grösse.

Digitized by Google

Unmittelbar auf diese zweite Schicht, die, wie gesagt von Humus gebildet wird, folgt als dritte und letzte diluvialer Lehm, der nur an einigen Stellen schon in einer Tiefe von circa 70 Centimetern auf dem eigentlichen Boden der Höhle aufliegt, an anderen Stellen aber mit dieser Mächtigkeit das Maximum noch nicht erreicht hat. In diesem Lehm nun, und zwar in einer Tiefe von etwa 30 Centimeter unter der Humusschichte, fand ich ziemlich zerstreut, mindestens zwei Individuen angehörig, Knochen von Menschen, und zwar:

1. einen Halswirbel, etwa der dritte oder vierte,
2. einen vorletzten Brustwirbel,
3. einen letzten Lendenwirbel,
4. zwei erste Rippen desselben Individuums.
5. eine rechte Scapula,
6. eine linke Clavicula,
7. zwei Humeri desselben Individuums.
8. eine rechte Tibia.

Bevor ich an eine Beschreibung dieser Knochen gehe, muss ich bemerken, dass ich schon in der Humusschichte der Höhle einen menschlichen Knochen gefunden habe, einen letzten Brustwirbel, der sich g e n a u an den vorletzten, der sich aber in Lehm und wie die übrigen menschlichen Knochen gegen 30 Centimeter tiefer befand, anschliesst.

Die Vermuthung, als hätte man es hier mit post-diluvialen, nur in diluvialen Lehm begrabenen Individuen zu thun, halte ich für durchaus unstatthaft. Die Schichtung des Lehms schien mir nämlich nur an wenigen Stellen gestört, wie ich meine, durch irgend ein grabendes Thier, von denen ich ja Knochen in den oberen Schichten in grosser Zahl angetroffen. Gegen die Annahme einer Bestattung spricht auch der Umstand, dass sich nur eine so beschränkte Anzahl von Knochen v o r f a n d, oder wie ich bei der Sorgfältigkeit der Untersuchung wohl sagen kann, in der Höhle überhaupt vorhanden war. Die Knochen wurden eben im bereits isolirten Zustand eingeschwemmt, die fehlenden alle können sich daher sehr wohl in irgend einem geologisch identischen benachbarten Lehmlager vorfinden, während wir sie, wenn eine Bestattung vorläge, sämmtlich in derselben Höhle finden müssten.

Während die grössere Anzahl der Knochen, nämlich der Halswirbel, die beiden Brustwirbel, die scapula, clavicula und die tibia ein Individuum von kaum normaler Grösse annehmen lassen, muss

Digitized by Google

man von dem Lendenwirbel, den beiden Rippen, ganz besonders aber von den beiden Oberarmknochen sagen, dass sie einem Individuum angehörten, dessen Grösse und nochmehr dessen Muskelkraft sich nicht wenig über das heutige Normale erhoben.

Die beiden Humeri sind besonders gut erhalten, am linken fehlt nur das caput anatomicum, mit dem tuberculum majus, und dieser Defect wird glücklicher Weise durch den Knochen der rechten Seite ersetzt, dem aber andererseits die untere Gelenkfläche mit Einschluss der beiden Epicondylen abgeht.

Die grösste Länge der Knochen von dem äussersten Ende der Trochlea bis zu dem höchsten Punkte der Gelenkfläche am caput beträgt 34 bis 35 Centimeter. Die Entfernung der Epicondylen aber am unteren Ende beträgt gerade 70 Millimeter, wovon nur 46 auf den directen Abstand der Gelenkränder von Trochlea einerseits und emin. capitata andererseits kommen. Dieselben beiden Dimensionen an Knochen von recenten Individuen betragen im Durchschnitt 62 und 47 Millimeter; das heisst aber mit anderen Worten, von der Gesammtbreite des unteren Endes entfallen beim fossilen Knochen 24 von 70, also 34·3% auf Muskelansätze, beim recenten 15 von 62, also nur 24·2%. Ebenso auffallend, aber durch Zahlen schwerer ausdrückbar, fast schon an den Raubthiertypus mahnend, ist eine starke im oberen Verlauf nach einwärts sich umkrämpende Leiste, die vom äusseren Epicondyl ausgehend, sich weit über die Hälfte des Knochens hinauf verfolgen lässt. Aehnliche Verhältnisse bieten sich auch am oberen Ende desselben dar; so ist, um ein Beispiel anzuführen, bei gleichem Durchmesser der convexen Gelenkfläche das Ende des tuberculum minus um volle 3 Millimeter weiter vom entgegengesetzten Rande der Gelenkfläche entfernt beim fossilen als beim recenten Knochen.

Von der Tibia, die, wie gesagt, einem schwächeren Individuum, etwa einem Weibe, angehört haben dürfte, fehlt die obere Gelenkfläche und einige Centimeter vom Schaft.

Von der Ebene, in der das foramen nutritium liegt, ist das Ende des malleol. intern. 22.3 Centimeter entfernt. Diese würde, für die ganze Tibia eine Länge von 32.5 Centimetern ergeben, wenn die Lage des foramen nutrit. eine so constante wäre, als sie irrthümlicherweise gewöhnlich angegeben wird.

Ausser diesen sicher menschlichen Knochen fanden sich in der Lehmschichte dieser Höhle noch drei Rippen, die sich nicht mit

Digitized by Google

völliger Sicherheit als menschliche angeben lassen. Während sie nämlich im allgemeinen genau wie menschliche gebildet sind, beträgt ihre Breite am hinteren Ende bis 24 Millimeter, wovon allerdings ein guter Theil — fast die Hälfte — auf jene Leiste entfällt, an der sich die Intercostalen anheften.

Unter den Knochen anderer Thiere, die sich in diesem diluvialen Lehm vorfanden, sind in erster Reihe einige Knochen einer Equusart zu nennen, die ich bisher aus Mangel an Zeit noch nicht genauer bestimmt habe. Es sind das 3 Phalangen, je eine Phalangine und Phalangette, und jener Knochen, der von Laien meist als Unterschenkel definirt wird, und der Mittelhand entspricht. Ausserdem eine Rippe, und eine Reihe von Zähnen, die wohl demselben Thier angehören dürften.

Ein 170 Millimeter langer und an der Basis 25 Millimeter breiter Processus spinosus, eine Anzahl von Röhrenknochen, die Raubthieren und Wiederkäuern angehören, sowie zwei Unterkieferhälften, die ebenfalls auf einen Wiederkäuer schliessen lassen, stammen aus dieser Schicht, harren aber noch ihrer Bestimmung.

Aus der Reihe anderer Höhlen dieser Gegend erwähne ich heute noch das sogenannte Taborloch und eine andere, die von den wenigen Einheimischen, die sie kennen, bald als Räuber-, bald als Gold- oder Geld-Loch bezeichnet wird.

Das Taborloch findet sich etwa 25 Meter vom Heidenloch entfernt, in der Richtung gegen Nordwest. Es bildet einen fast vertical absteigenden, annähernd runden, etwa dreiviertel Meter im Durchmesser haltenden Schacht, der von Einheimischen allgemein als der Brunnen eines Schlosses Tabor, das einst hier gestanden haben soll, bezeichnet wird. Woher das gänzlich grundlose, aber allgemein verbreitete und geglaubte Gerücht von diesem Schlosse stammen mag, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Ein Bauer, mit dem ich sprach, will in seiner Jugend ohne Seil in die Höhle gedrungen sein, was nebenbei gesagt, ganz unmöglich ist, und unten verschiedene Knochen und Geweihe gesehen haben. Mein Seil reichte nicht bis auf den Grund, weshalb ich die vielversprechende Untersuchung dieser Höhle mir für das nächste Jahr aufgehoben. Auch in der zweiten Höhle habe ich aus Mangel an Zeit meine Untersuchungen nicht zum Abschluss bringen können.

Auch diese dürften der Lage nach zu schliessen von günstigen Resultaten begleitet sein, wenn man erst über die oberste Schichte hinweggelangt sein wird, die $^1/_3$ Meter mächtig, fast ausschliesslich

Digitized by Google

aus Knochen von Pferd und Rind besteht, die leider theilweise recenter sind, als es für normale menschliche Geruchswerkzeuge wünschenswerth sein kann. Aus den tieferen Schichten dieser Höhle, schon von dem Beginne diluvialen Lehmes, habe ich einen rechten Unterkiefer eines Hundes von ganz bedeutender Grösse (die Entfernung vom Ende des Proc. condyloideus bis zu den Alveolen der incisivi beträgt 144 Millimeter) erhalten. Leider sind mit Ausnahme eines Mahlzahnes alle anderen Zähne (post mortem) ausgefallen.

Die genaue Beistimmung aller Thierknochen, der recenten sowohl als vorzüglich der fossilen, die besondere Studien verlangt, zu denen mir jetzt die Zeit mangelt, werde ich noch in diesem Winter nachtragen. Im Sommer 1873 aber hoffe ich meine Grabungen in den Villacher Höhlen mit gutem Erfolge fortsetzen zu können.

Erklärung einiger Gegenstände aus dem Pfahlbau im Mondsee.

Von Dr. **M. Much.**

(Mit zwei lithographirten Tafeln.)

Im Anhange zu meinem Berichte über die Auffindung eines Pfahlbaues im Mondsee sei mir gestattet, noch Einiges über einzelne besonders hervorragende Gegenstände zu bemerken, deren Hebung in diesem Pfahlbaue mir geglückt ist. Die beiliegenden Tafeln entheben mich einer umständlichen Beschreibung, so dass für meine Absicht nur wenige erläuternde Worte genügen dürften.

Ich darf daher sofort bemerken, dass das vorzüglichste Interesse die Gebilde aus Thon vorweg nehmen. Wie in allen anderen urgeschichtlichen Stationen ist bei den Gefässen zwischen den grösseren und kleineren zu unterscheiden. Erstere sind aus grober, stark mit Sand durchmengter Masse, ohne jede Ornamentik, doch trotz der etwas rohen Arbeit von mehrfach wechselnden Formen, auf welche die in grossen Stücken gehobenen, ungemein zahlreichen Scherben schliessen lassen. Auch die kleinen Gefässe kommen in vielerlei Formen vor; ihre Masse ist viel sorgfältiger bearbeitet, die Beimischung des Sandes eine sparsamere, der Sand selbst viel gleichmässiger und feiner, so dass man sieht, dass er zu dem Zwecke besonders zubereitet worden ist, während er für

Digitized by Google

die grösseren Gefässe in dem Zustande verwendet worden zu sein scheint, wie ihn das südliche Ufer des See's an einzelnen Stellen bietet. Manchmal fehlt dem Gefässe jede Beimischung von Sand, und dann ist es härter gebrannt als die Uebrigen.

Sehr viele dieser kleineren Gefässe, namentlich sämmtliche Krüge, tragen eine höchst merkwürdige Ornamentirung, die auf den beiliegenden Tafeln so anschaulich und treu wiedergegeben ist, dass ich einer näheren Beschreibung enthoben bin. So viel sei bemerkt, dass sie zumeist in 4, 5 oder 6 nebeneinander laufenden, in die Masse kräftig vertieften und meist in sehr kleinen Absätzen ausgezogenen Linien besteht, welche mit einander geometrische Figuren, concentrische Kreise, Guirlanden u. s. w. bilden, und zwar in einer Weise, in solcher Abwechslung und mit Bethätigung solchen Kunstsinnes, wie sie mir an Gefässen anderer urgeschichtlicher Stationen nicht bekannt sind, und denen, wie auch vorauszusetzen ist, nur die Pfahlbauten des Attersee's Gleiches, doch nicht so vollständig Erhaltenes, an die Seite setzen.

Figur 1 der Tafel I stellt ein allerliebstes, wenngleich an seiner Oberfläche schon etwas angegriffenes Krüglein in natürlicher Grösse dar. Höhe 8 Centimeter, bis zur Henkelhöhe 9 Centim. Die Figuren 3 bis 6 derselben Tafel sind Abbildungen von Krügen, deren grösster, in Fig. 6 gegebener, fast unversehrt, 15 Centim. und bis zur Henkelbildung 17 Centim. hoch ist. Der in Figur 5, in $^3/_4$ der natürlichen Grösse dargestellte Krug, mit seiner besonders reichen Ornamentirung, ist leider nicht vollständig erhalten; er mochte etwa 12 Centimeter hoch sein. Figur 1 der Tafel II stellt eine Schale in natürlicher Grösse dar, deren Ornamentirung aus mit ihren Oeffnungen und Spitzen wechselweise gestellten Winkeln besteht, deren Schenkel durch zwei parallele Linien gebildet werden, welche wieder senkrechte kleinere einschliessen.

Ausser den hier dargestellten lieferte der Pfahlbau noch eine Anzahl anderer, fast vollständig erhaltener kleinerer Gefässe ohne Ornamentirung, und es ist als ein selten glückliches Ergebniss zu bezeichnen, dass so gut conservirte Gefässe aus einem Pfahlbaue emporgehoben werden konnten, welches zweifelsohne der eben auch selten so bedeutenden Wassertiefe (3—4 Meter) zuzuschreiben ist. Sämmtliche Gefässe wurden nicht ohne Mühe mit der Zange emporgebracht, wobei mich die Schärfe meines Auges wesentlich unter-

Digitized by Google

stützte; bei noch so vorsichtigem Arbeiten mit der Baggerschaufel wären sie wohl meist zertrümmert worden.

Einer anderen Art von Erzeugnissen aus Thon gehören der in Figur 4 der Tafel II in $^2/_3$ der natürlichen Grösse (Länge 14, Breite 10 Centim.) dargestellte Schmelztiegel und die Gusslöffel an, deren einer in Figur 6 der Tafel II in $^2/_3$ der natürlichen Grösse (Länge 20 Centim., grösste Breite 12 Centim.) abgebildet ist. Letztere sind stellenweise von der aufgelösten Bronze schwach grün gefärbt, hie und da haftet auch noch ein grösseres Korn derselben (vielleicht auch von Kupfer). Ueber deren zweifellosen Zweck, als Geräthe zum Bronzegusse, habe ich in meinem Berichte Mittheilung gemacht.

Ein völlig räthselhaftes Gebilde aus Thon ist das in Figur 3 der Tafel II in $^2/_3$ der natürlichen Grösse dargestellte, das der Klaue eines Rindes vollständig gleicht. Diese absonderliche Form, sowie die an dem scharfen Rande angebrachten runden Löcher deuten auf irgend einen speciellen Zweck, der sich nicht erkennen lässt, da der Gegenstand leider nicht vollständig ist. Aufklärung darüber, die aus einem etwa anderweitig erhaltenen vollständigen Stücke möglich ist, wäre sehr erwünscht.

Ueber Hämmer, Aexte (Keile), Mahlsteine und andere Geräthe aus Stein habe ich wenig hinzuzufügen, es sei denn die Bemerkung, dass, wie bei der Erzeugung der Thongefässe, auch bei der Bearbeitung des Steines zu Werkzeugen und Waffen, eine besondere Geschicklichkeit der Bewohner dieser Pfahlbau-Station sich kund gibt. Diese Geschicklichkeit ist nicht nur an den in Figur 7 der Tafel I und Figur 2 der Tafel II in natürlicher Grösse abgebildeten Hämmern ersichtlich, sondern auch an anderen, später gehobenen Stücken, namentlich an Aexten (Keilen), die aus verschiedenstem Steinmateriale mit seltener Präcision und fast geometrischer Genauigkeit gearbeitet sind. Zahlreiche, mitunter riesige Schleifsteine geben Zeugniss, dass die Verarbeitung in der Station selbst geschah. Ebenso viele Mahlsteine bestätigen den Bestand von Ackerbau.

Digitized by Google

Der angebliche slavische Apiscult in der Byciskála-Höhle.

Von Dr. **Josef Karabaček.**

Im letzten Hefte unserer Mittheilungen, S. 307 ff., hat Herr Dr. Wankel mit dankenswerthem Eifer einen älteren, aber bisher noch ungekannten Fund aus der Byciskála-Höhle der Oeffentlichkeit zugeführt. Trotzdem der Fundgegenstand ein weitgehendes Interesse beansprucht, dürften nun doch manche Schlüsse des Herrn Einsenders, als zu weitgehend, eine Modification erfahren.

Der slavische Stiercultus von der Byciskála-Höhle sammt der directen Bezugsquelle aus Aegypten bedarf stärkerer Stützen, als die gegenwärtigen sind. Die unbestrittenen Flecken der Bronzefigur beweisen ebenso wenig die slavisch-sacrale Auszeichnung des Objectes, als die versuchte Etymologie des Höhlen-Namens sie zu unterstützen vermag. Der ungefähre Zusammenhang dieses recenten Namens mit früheren Funden ähnlicher Art mag wohl „die noch jetzt cursirende Sage über die Byciskála-Höhle als Heidentempel" erzeugt haben. Die Slaven aber können hierin um so weniger die philologischen Interpreten ihrer prähistorischen Vorfahren auf mährischem Boden gewesen sein, als ja thatsächlich originale Localbenennungen der vorslavischen Epoche sich selbst aus den überfluthenden Wogen der Völkerstürme zu uns heraufgerettet haben. Oder sollte die vorgefundene Bronzefigur wirklich „auf ein slavisches Volk" deuten? Dann freilich sähen wir das ganze mühsam fundamentirte Gebäude des Bronze- und Eisen-Zeitalters einstürzen. Zur rechtzeitigen Verhütung dieses Unglücks sei es gestattet, die fragliche Bronzefigur näher in's Auge zu fassen.

Die Abbildung derselben auf Seite 309 bietet, wenn man von der etwas derb-naturalistischen Stylisirung absieht, eine überraschende Gleichartigkeit mit den Funden von Hallstadt in Oberösterreich. Ein hauptsächlich hier in Betracht kommendes Fundobject ist im k. k. Münz- und Antikencabinet aufbewahrt. Es ist ein mit verziertem Rande versehenes Bronzebecken, dessen Griff durch ein massives Rind gebildet wird, welches letztere analog der Byciskáler Figur, auf der Stirne einen dreieckigen Fleck eingesetzt hat. Leider findet aber dadurch der ägyptisch-slavische Stiercultus von Byciskála keine genügende Stütze, denn das Hallstätter gefleckte Rind ist eine Kuh, der überdies noch ein fleckenloses Kalb nachläuft.*)

Der dreieckige Fleck der Hallstätter Kuh ist aus Bein, also eine Blässe am dunklen Bronze vorstellend. Der Byciskáler Stier hingegen zeigt Eisenflecken und seine Augen werden wohl, wie bei

*) von Sacken: Das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich und dessen Alterthümer, Tafel XXIII. Nr. 6 u. 6a.

Digitized by Google

der Hallstätter Kuh, durch zwei in die Augenröhre eingefügte Eisennägel dargestellt gewesen sein.*)

Wie wir also sehen, bietet unsere Figur in jeder Beziehung eine auffallende Gleichartigkeit mit den Hallstätter Vorkommnissen. Hier wie dort und bei Funden in der Steiermark und dem Saggauthale tritt die gleiche Uebereinstimmung in der den nordischen Alterthümern fremden Combination verschiedener Metalle auf.**) Nicht minder bemerkenswerth ist ferner der auch in diesem jüngsten Funde von neuem documentirte Fortschritt in der Entwickelung der plastischen Gebilde unserer Vorfahren, gegenüber den meisten gleichzeitigen Bronzen des Nordens.***)

Fragen wir nun um den Grund der plastischen Nachbildung des Rindes, so wird er im Hauptsächlichsten schon allein durch die anderweitigen auf uns gekommenen Funde, namentlich des Hallstätter Grabfeldes, erklärt. Er ist nämlich der allen Völkern aller Zeiten gleichmässig innewohnende Trieb, den ersten Versuchen ihres plastischen Schaffens zunächst die organischen Wesen der menschlichen Umgebung zu Grunde zu legen. Haus- und Nutzthiere, gleichwie das Jagdwild, sind vor Allem hier zu nennen.

Demgemäss finden wir neben den Darstellungen des Rindes Figuren vom Pferde, Hunde, Hirsch, Eber, Wiesel und von Vögeln, theils basreliefartig auf Metallblechen, theils vollrund selbstständig, oder als praktische Behelfe in Verbindung mit Geräthschaften, wie z. B. als Fibeln, Barten, oder, wie die Hallstätter Kuh und der Byciskáler Stier auf Blechtäfelchen angenietet, als Gefässgriffe.†)

Diese Thierfiguren im Zusammenhange betrachtet lassen die slavisch-sacrale Auffassung des noch einzigen Byciskáler Bronze-Stiers zum Mindesten als voreilig erscheinen.

Damit soll indess keineswegs die, fast möchte man sagen, exceptionelle Stellung des Rindes im europäischen Alterthume abgeleugnet werden. Sie mag wohl hin und wieder in figürlichen, durch besondere Merkmale ausgezeichneten Darstellungen ihren Ausdruck gefunden haben. Die in einer allgemeinen Ideenverbindung wurzelnde Auffassung des Stieres als Sinnbild der Fortpflanzung und der Kuh als Sinnbild des Gebärens, hat auch in Europa dem Rind eine Bedeutung zugewiesen, wie sie eben in seinem Bestande als Reichthum ackerbautreibender Völker motivirt ist. Eben desshalb heissen schon bei Homer die Männer erwerbenden Mädchen (in gewissen Fällen nichts weniger als euphemistisch) „Rinder erwerbende", und noch im angelsächsischen Gesetz ist die Busse für einen erschlagenen Freien an Geldesstatt mit 300 Rindern angesetzt. Nur dem vorzüglichsten Hausthiere kommen diese Bestimmungen zu. Wo das Rind als solches fehlt,

*) Das verloren gegangene Täfelchen aus Silber ist als solches zu bezweifeln.

) v. Sacken, l. c. p. 129. *) l. c. p. 121.

†) Vgl. die Abbildungen a. a. O.

Digitized by Google

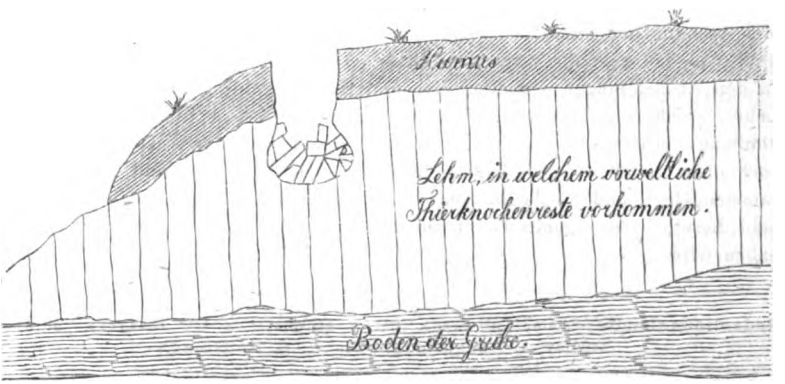
tritt je nach den Localverhältnissen der entsprechende Ersatz. Bei den alten Arabern z. B., welche in der Halbinsel das Rind nicht kannten, vertritt das Kameel dessen Stelle. Der Blutpreis für einen erschlagenen freien Mann war dort mit 100 Kameelen an Geldesstatt festgesetzt.

Diese kurze Darlegung dürfte genügen, um dem jüngsten Fund aus der Byciskála-Höhle jene weitgehende Bedeutung zu entziehen, die, den geschichtlichen Thatsachen widersprechend, auch im Zusammenhalt mit den vorgeschichtlichen Ueberresten jeder Begründung entbehrt.

Mittheilung an die anthropologische Gesellschaft über einen Fund bei Stettenhof.

Von **August** Graf **Breuner-Enkevoirth.**

Vor einigen Monaten brachte man mir Knochen aus einer Gegend, wo Reste von vorweltlichen Thieren (als Mastodon, Tapir, Rhinoceros, Elephant etc.) nicht selten vorkommen, von Stettenhof, aus einem in Löss eingerissenen Graben, dem sogenannten „Venediger Graben". Im ersten Augenblicke glaubte ich, es wären fossile Kochen aus dem Löss. Bei näherer Besichtigung zeigte sich aber, dass es Hausthiere, und zwar Rinder und Schweine waren. Auch waren die Aussagen über das Vorkommen dieser Knochen so, dass ich vermuthen musste, es handle sich um einen Fund, welcher in den Bereich der anthropologischen Gesellschaft gehöre. Ich begab mich an Ort und Stelle, um die Sache zu untersuchen. Ich fand, dass in dem sogenannten „Venediger Graben", welcher in die Lehmschichte über 3° tief eingeschnitten ist, durch Regengüsse hin und wieder Abrutschungen der senkrechten Seiten-Wände stattgefunden hatten. Durch eine dieser Abrutschungen wurde die Seiten-Wand einer Grube blossgelegt, welche diese Knochen enthielt, und zwar von 2 Rindern und 3 bis 4 kleineren und grösseren Schweinen. Leider waren die Knochen nicht mehr am Platze, um über ihre Lagerung Etwas entnehmen zu können.



Digitized by Google

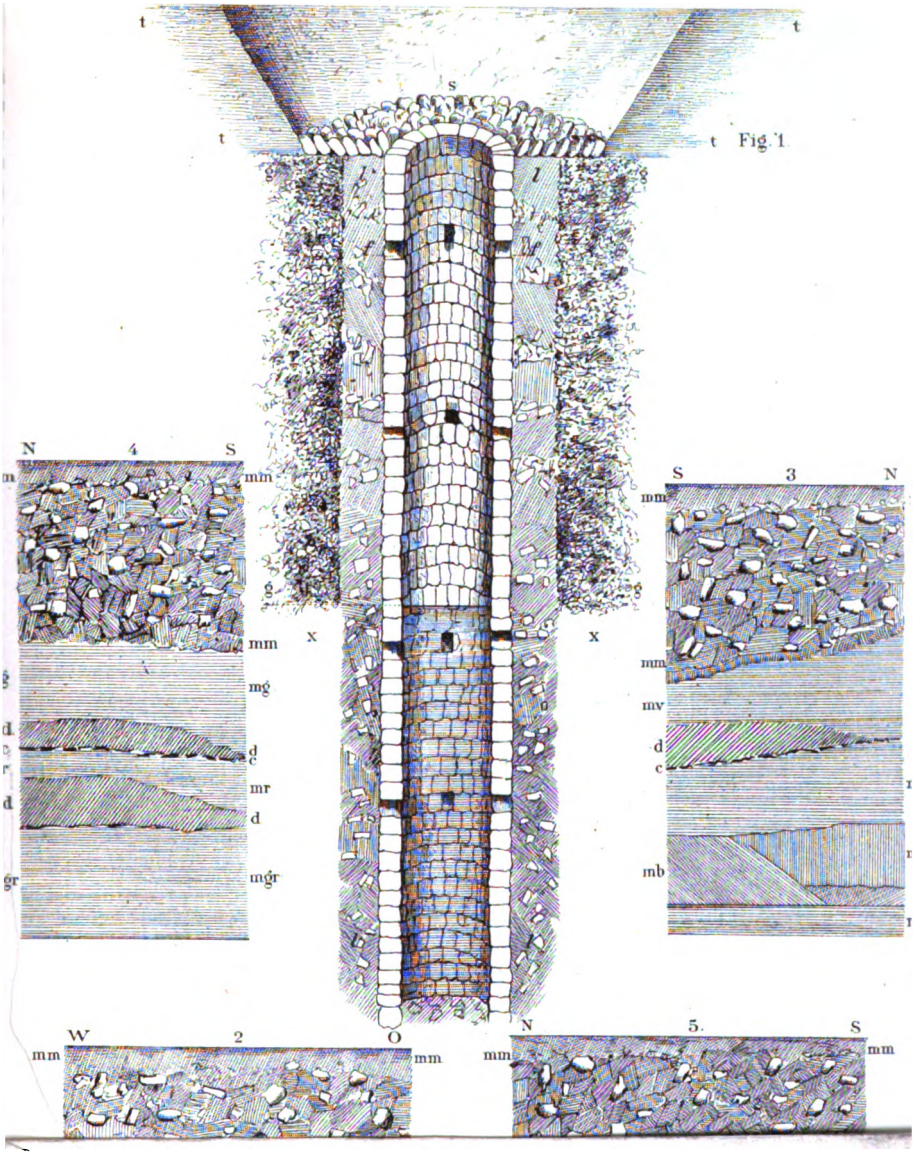
Nach den Aussagen der Leute, welche die Grube ausräumten, war eine kleine Urne von ungebranntem stark mit Graphit gemengtem Thone, welche mit Asche angefüllt war, in der Mitte zwischen den Knochen; da sie aber an einer Seite ausgebrochen war, so warf man sie als nutzlos weg. Ich war aber so glücklich, die Bruchstücke dieser Urne auf der durch das Ausräumen hervorgebrachten Halde zu finden, aus welcher sich die Beschaffenheit der Form entnehmen liess. Die Grube selbst war circa 6—7' unter der Erdoberfläche in den Lehm (Löss) eingegraben, rund 4 bis 5' im Durchmesser sorgfältig mit grossen Steinen ausgelegt. Auch mit Steinen bedeckt scheint sie gewesen zu sein, wie ich aus einer 2. und 3. Grube, die ich später entdeckte, zu bemerken glaubte. Sie waren sämmtlich ausgebrannt, so dass der Lehm unter den Steinen geröthet und ziegelfest ist. Ich beging dann den ganzen Graben bis zu seinem oberen Ausgang, und fand noch zwei solche Gruben, welche aber schon früher ihres Inhaltes beraubt sein mussten, da ich nichts mehr als Asche in denselben fand. Dagegen waren Bruchstücke von Urnen im ganzen Graben so häufig zu finden, dass es mir, ohne besonders darauf Acht zu haben, in kurzer Zeit gelang, einen kleinen Korb voll davon zu sammeln; die Urnen und vielleicht auch andere Küchengeräthschaften sind alle von ungebranntem Graphit, gemengtem Thon von allen Grössen und Formen, auch eines mit einem Dessin verziert, aber alle mit der Drehscheibe gemacht, während die unmittelbar daneben im Rhonthaler-Gebiete vorkommenden, welche mir Herr Dr. Much zu zeigen die Güte hatte, aus der Hand gemacht sind.

In Berücksichtigung aller Umstände bin ich zu dem Schlusse gekommen: 1. dass die ersten Bewohner der Stein-Periode nur die Höhen bewohnten, weil das obere Donau-Bassin (durch den Bisamberg abgeschlossen) das March- und Donau-Bassin (durch Theben) und das ungarische (durch das „eiserne Thor" oder vielmehr durch die Banater Berge bei Budias abgeschlossen) noch Süsswasser-Seen waren. Die Staffeln, welche diese 3 Durchbrüche bezeichnen, sind deutlich nachweisbar; 2. dass die Funde bei Strass, Feuersbrunn und endlich auch der bei Kamp, Perioden nach Abfluss der Wässer angehören, welche vielleicht nicht sehr entfernt von einander waren. Ich will nur auf das Verschwinden des Neusiedler-See's hinweisen, der unter unseren Augen verschwunden ist. Ebenso mögen vielleicht noch näher die Zeitperioden der Verfertigung von Töpfer-Waaren mit oder ohne Drehscheibe liegen; 3. dass die Leute der Steinzeit ihre Todten verbrannten und deren Hausthiere schlachteten und mit begruben. Menschenknochen findet man dort nirgends, während die Hausthierknochen keine Spur von Verbrennung zeigen; 4. dass diese Gruben Grabstätten sind, welche zu den Ansiedelungen von Rhonthal und Gösing gehören. Den Aussagen der Leute, welche mir diesen Fund anzeigten, zu Folge, sollen bei Hohenwarth ähnliche Verhältnisse obwalten. Von der Wahrheit dieser Aussage war es mir noch nicht möglich Gewissheit zu erhalten. Den ganzen Fund habe ich zusammengelegt, und werde ihn der anthropologischen Gesellschaft zusenden, sobald dieselbe ein eigenes Local zur Aufbewahrung ihrer Sammlung erhalten haben wird.

Redactions-Comité: Sectionsrath Franz Ritter v. **Hauer**, Prof. Carl **Langer**, Prof. Fried. **Müller**, Dr. **Wahrmann**, Prof. Edm. **Reitlinger**.

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google



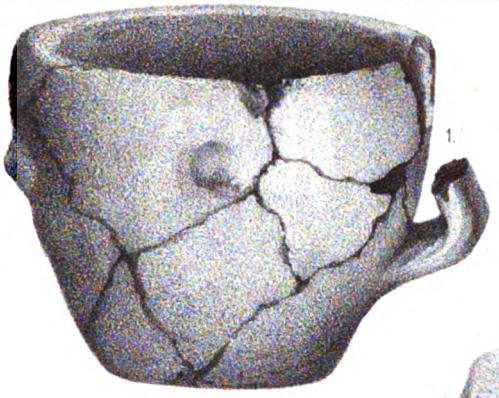
Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft.

Luschan, ein altes Grab am Casones.

Digitized by Google

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google


1.

5.

2.

6.

4.

C. Angerer sc.

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

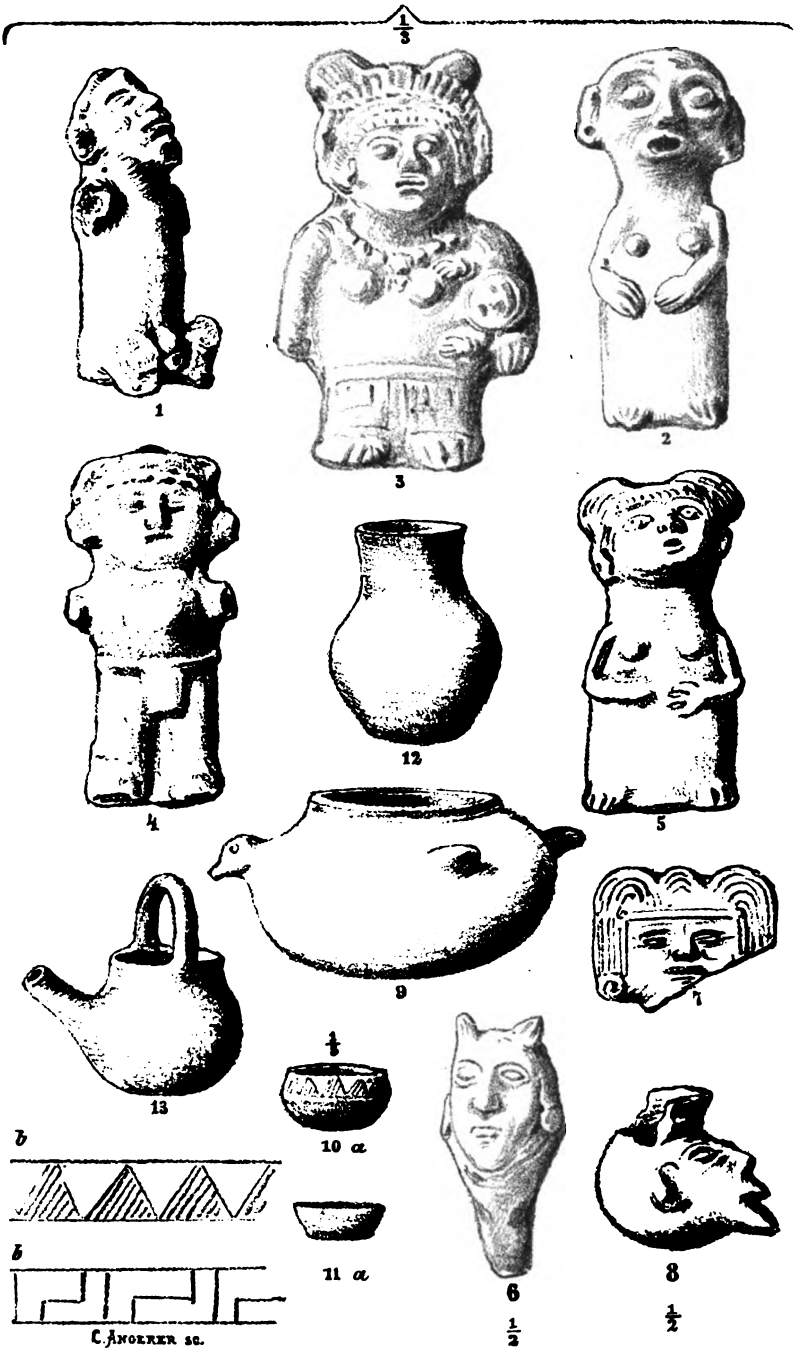
Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft.

Luschan, ein altes Grab am Casones.

Digitized by Google

Druck von Friedrich Jasper in Wien, Landstrasse, Heumarkt Nr. 7.

Digitized by Google



Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft.

Luschan, ein altes Grab am Casones.

Digitized by Google

Digitized by Google

L. H. JEITTELES. VORGESCHICHTE

Digitized by Google

Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen

Tafel I.

Fig. 14.

Fig. 13.

Fig. 12.

Fig. 11.

Fig. 10.

Fig. 9.

Halbe Grösse.

Fig. 20.

Fig. 19.

Fig. 18.

Fig 17.

Fig. 16.

Fig. 15.

Natürliche Grösse.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tafel II.

Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen.

Fig 21.

Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 24.

Fig. 26

Fig. 21 bis incl 24 in halber Grösse. — Fig. 25 bis 31 natürliche Grösse.

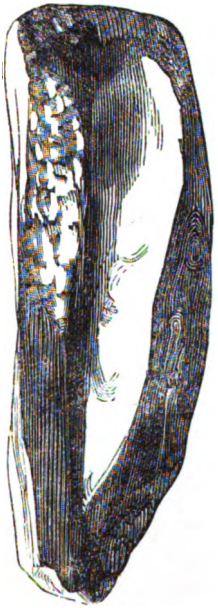


Fig. 25.

Fig 27.

Fig. 28.

Fig 30.

Fig. 29.

Fig. 31.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbauten - Untersuchungen

Tafel III.

Fig. 32.

Fig. 33.

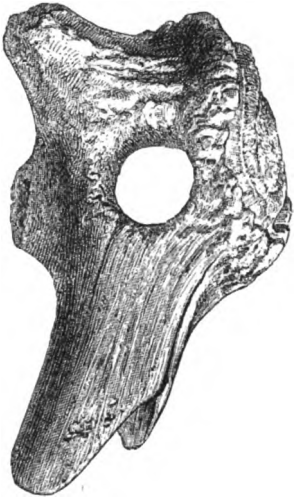


Fig. 53.

Fig. 34.

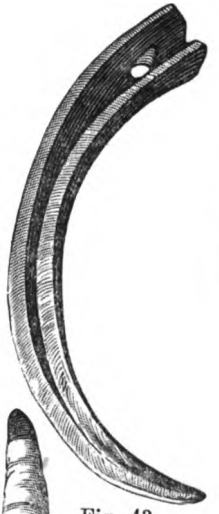


Fig. 43.

Fig. 3.

Fig. 44.

Fig. 45.

Fig. 46.

Fig. 42.

Fig. 41.

Fig. 32, 33, 34 und 53 in halber Grösse. — Fig. 42 bis incl. 46 natürl. Grösse.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tafel IV.

Fig. 59.

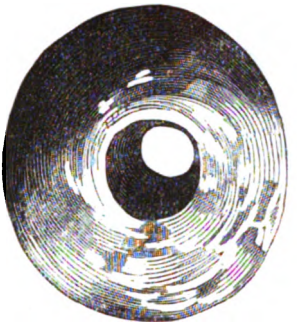


Fig. 54.

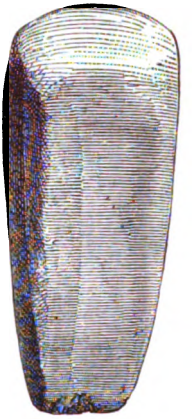


Fig. 39.

Fig. 58.

Fig. 2.

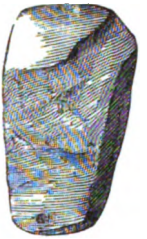


Fig. 40.

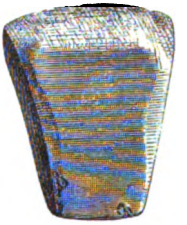


Fig. 57.

Fig. 64.

Fig. 37.

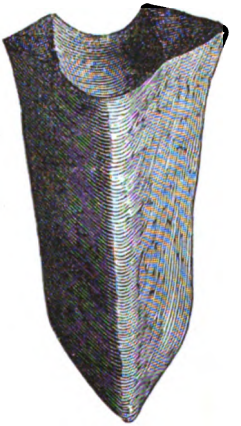


Fig. 38.

Fig. 59, 2, 64 Drittel-Grösse. — Fig. 54, 39, 58, 40, 57, 37, 38 halbe Grösse.

Digitized by Google

Digitized by Google

Durnbrandt: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen

Tafel V.

Fig. 56.

Fig. 35.

Fig. 36.

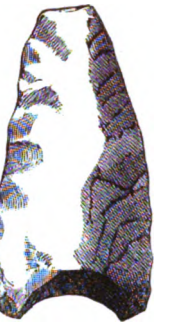


Fig 1, nat. Grösse

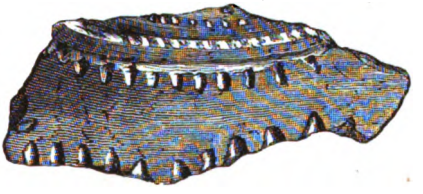


Fig. 5.

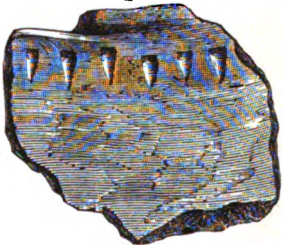


Fig. 8.

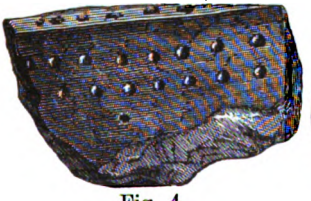


Fig. 4.

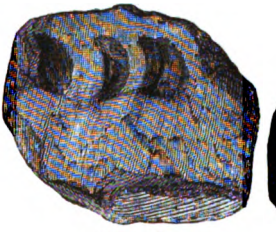


Fig. 6.

Fig. 7.

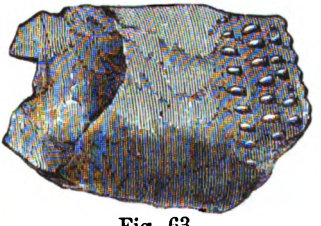


Fig. 63.

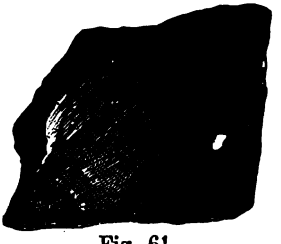


Fig. 61.

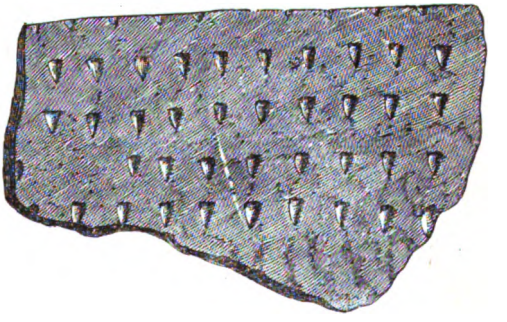


Fig. 62.

Alle Figuren ausser Fig. 1 in halber Grösse.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen

Tafel VI.

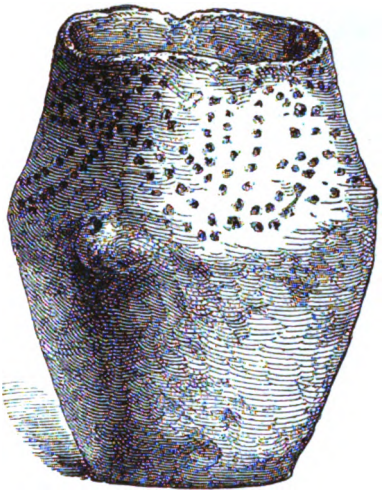


Fig. 55.

Fig. 60.

Fig. 47.

Fig. 48.

Fig. 50.

Fig. 51a.

Fig. 51b.

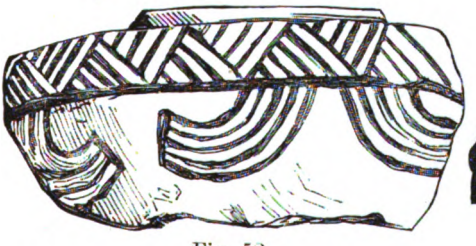


Fig. 52.

Fig. 49.

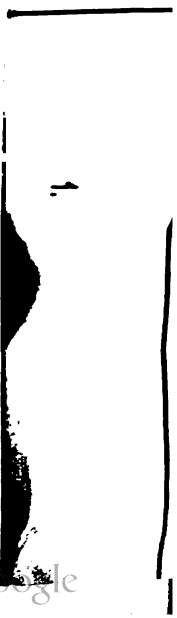
Fig. 49, 50, 51a und 51b, 52, 55 halbe Grösse.
Fig. 47, 48, 60 natürliche Grösse.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tafel I.

Digitized by Google


Digitized by Google

DE M. MUCH. PFAHLBAU IM MONDSEE

Tafel II.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

L.SOC.12.89
Mitteilungen.
Tozzer Library
AAT9668
3 2044 042 633 388